der modelleisenbahner

FACHZEITSCHRIFT
FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE
DER EISENBAHN

Jahrgang 21





APRIL

4/72

TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN

Verlagspostamt Berlin · Einzelheftpreis 2,– M · Sonderpreis für die DDR 1,– M 32 542

der modelleisenbahner

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN

4 APRIL 1972 · BERLIN · 21. JAHRGANG



Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR

Der Redaktionsbeirat

Herausgeber: Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR: Generalsekretariat: 1035 Berlin, Simon-Dach-Str. 10; **Redaktion: „Der Modelleisenbahner"**; Verantwortlicher Redakteur: Ing.-Ök. Helmut Kohlberger; **Redaktionsanschrift:** 108 Berlin, Französische Str. 13/14; Fernsprecher: 22 03 61; grafische Gestaltung: Gisela Dzykowski.

Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen; Verlagsleiter: Rb.-Direktor Dipl.-Ing.-Ök. Paul Kaiser; Chefredakteur des Verlages: Dipl.-Ing.-Ök. Max Kinze. Erscheint monatlich. Vierteljährlich 6,– M, Sonderpreis für die DDR 3,– M.

Alleinige Anzeigenannahme: DEWAG-Werbung, 102 Berlin, Rosenthaler Straße 28–31, und alle DEWAG-Betriebe und Zweigstellen in den Bezirken der DDR. Gültige Preisliste Nr. 6. Druck: (204) Druckkombinat Berlin, Lizenz-Nr. 1151. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

Bestellungen nehmen entgegen: DDR: Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel und der Verlag – soweit Liefermöglichkeit. Bestellungen in der deutschen Bundesrepublik sowie Westberlin nehmen die Firma Helios, 1 Berlin 52, Eichborndamm 141–167, der örtliche Buchhandel und der Verlag entgegen. UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abteilungen von Sojuspechatj bzw. Postämter und Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoisznos, 1. rue Assen, Sofia. China: Guizi Shudian, P.O.B. 88, Peking. ČSSR: Orbis, Zeitungsvertrieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradskaja ul. 14. Polen: Ruch, ul. Wilcza 46, Warszawa 10. Rumänien: Cartimex, P.O.B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura, P.O.B. 146, Budapest 62. KVDR: Koreanische Gesellschaft für den Export und Import von Druckerzeugnissen Chulpanmul, Nam Gu Dong Heung Dong Pyongyang. Albanien: Ndermarrja Shtetnore Botimeve, Tirana. Übriges Ausland: Örtlicher Buchhandel. Bezugsmöglichkeiten nennen der Deutsche Buch-Export und -Import GmbH, 701 Leipzig, Leninstraße 16, und der Verlag.

INHALT

Titelbild

Viergleisig ausgebaut ist dieser Abschnitt der Hauptstrecke Berlin – Rostock zwischen Birkenwerder und Lehnitz. Neben den beiden Gleisen der Magistrale verlaufen die S-Bahn-Gleise (rechts im Bild), erkennbar an den seitlichen Stromschienen.
Unser Bild wurde beim Bk Borgsdorf aufgenommen, als ein von der 118 362-3 geförderter Güterzug in Richtung Oranienburg fuhr. Foto: Ingrid Migura, Berlin

Titelvignette

Ein moderner Bahnpostwagen, passend zu den vierachsigen Schnellzugwagen vom Typ Y, verkehrt seit einiger Zeit in den Zügen der DR. Aber auch die Modelleisenbahner brauchen auf dieses schöne Fahrzeug nicht zu verzichten: Die Firma Zeuke führt ein entsprechendes Modell bereits länger in ihrem TT-Sortiment, und für H0 wird die Firma Schicht diesen Typ liefern.

Zeichnung: Zeuke & Wegwerth K. G.

Rücktitel

Immer wieder bestechen Anlagenfotos, die uns der Modellbahnfreund Joachim Schnitzer, Kleinmachnow, zusendet, durch die Gediegenheit der Anlagengestaltung ebenso wie durch die gute Qualität seiner selbst aufgenommenen Fotos. Wir sehen, daß er in seinem Artikel über den Bau von Modellantennen im Heft 7/1971 nicht nur anderen gute Hinweise gab, sondern die Erfahrungen selbst auf seiner Anlage sammelte.

Foto: Joachim Schnitzer, Kleinmachnow

Zehn Jahre Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR

Am 7. April 1972 sind es zehn Jahre, daß der Deutsche Modelleisenbahn-Verband der DDR in Leipzig gegründet wurde. Wenn wir heute eine Bilanz ziehen, so können wir mit Stolz feststellen, daß sich unser Verband seit seinem Bestehen aus einer losen Verbindung Menschen gleicher Interessen zu einer gesellschaftlichen Kraft entwickelt hat, die als Massenorganisation ihren festen Platz in unserer sozialistischen Gemeinschaft einnimmt und durch ihr Wirken die Liebe und Treue zu unserer Republik unter Beweis stellt. Dabei tritt die Tatsache in Erscheinung, daß unsere Mitglieder ihre Tätigkeit in den Arbeitsgemeinschaften nicht nur von der Warte der persönlichen Vorteile ansehen, sondern in erster Linie die gesellschaftliche Mitarbeit in den Vordergrund stellen. Das kommt insbesondere auch dadurch zum Ausdruck, daß feste Formen der Zusammenarbeit unseres Verbandes auf alle Ebenen mit den Organen der Staatsmacht, anderen gesellschaftlichen Organisationen und der Nationalen Front entstanden sind. Alle Kollektive, Arbeitsgemeinschaften, Bezirksvorstände und das Präsidium haben sich gefestigt und entwickeln eine sinnvolle Freizeitgestaltung nach konkreten Plänen, die sich in die gesamte gesellschaftliche Entwicklung unserer Republik einfügen.

Es ist mir an dieser Stelle ein besonderes Bedürfnis, unserer Partei und Regierung im Namen aller Mitglieder unseres Verbandes für die Durchführung ihrer konstruktiven Friedenspolitik den herzlichsten Dank auszusprechen, wissen wir doch, daß es uns nur im Frieden möglich ist, unserem Hobby nachzugehen. Über die Beschäftigung mit der großen und kleinen Eisenbahn wurden neue Formen der kulturellen Freizeitgestaltung erschlossen, eine Freizeitgestaltung, die nicht nur Selbstzweck ist, sondern gleichzeitig in der Öffentlichkeit großen Anklang und Interesse findet. In über 100 Städten und Gemeinden unserer Republik arbeiten zur Zeit über 3000 Mitglieder in 198 Arbeitsgemeinschaften aktiv mit. Darüber hinaus nehmen viele Jugendliche an der Arbeit unseres Verbandes teil.

In Übereinstimmung mit der Jugendpolitik unseres Staates und den Beschlüssen des Zentralrates der Freien Deutschen Jugend hat der DMV seit seinem Bestehen bei Kindern und Jugendlichen Verständnis für die Technik und Ökonomie des Eisenbahnwesens geweckt und über die kleine Eisenbahn das Interesse am Eisenbahnerberuf gefördert.

In zahlreichen, kontinuierlich durchgeführten Ausstellungen legten unsere Arbeitsgemeinschaften in der Öffentlichkeit Zeugnis ab über die vielfältigen Möglichkeiten einer inhaltsreichen Freizeitgestaltung im Rahmen der Kollektive unseres Verbandes. Hierbei und durch ihre Beteiligung an den jährlichen Internationalen Modellbahn-Wettbewerben und den bezirklichen Vorausscheiden haben unsere Mitglieder ihr hervorragendes handwerkliches Können und ihre technischen Fertigkeiten bewiesen.

Die internationale Arbeit unseres Verbandes war gekennzeichnet von dem konstruktiven Bestreben, eine vertrauensvolle freundschaftliche Zusammenarbeit mit allen nationalen Verbänden der Modelleisenbahner und Eisenbahnfreunde im Interesse der Völkerverständigung herzustellen.

Die im Jahre 1968 erfolgte Aufnahme unseres Verbandes als nationale Organisation der Modelleisenbahner und Eisenbahnfreunde der Deutschen Demokratischen Republik in den Modellbahn-Verband Europa (MOROP) war die gebührende Würdigung der Tätigkeit unseres Verbandes. Auch die Vergabe des MOROP-Kongresses 1971 nach Dresden zeugt von der Wertschätzung, die unser Verband international genießt. Es erfüllt uns mit besonderem Stolz, daß unser Vizepräsident, Herr Prof. Dr. Harald Kurz, auf dem vorletzten MOROP-Kongreß zum Leiter des Technischen Ausschusses des Modellbahn-Verbands Europa gewählt wurde.

Wenn wir heute auf viele positive Ergebnisse in der Entwicklung unseres Verbandes zurückblicken können, so ist das nicht zuletzt auch deshalb möglich, weil uns das Ministerium für Verkehrswesen der DDR und die Deutsche Reichsbahn eine vorbildliche ideelle und materielle Unterstützung gewährten, für die ich an dieser Stelle im Namen aller unserer Mitglieder herzlichen Dank sage.

Ich möchte aber auch allen Mitgliedern unseres Verbandes für die in den vergangenen zehn Jahren geleistete gesellschaftliche Arbeit Dank und Anerkennung aussprechen. Ich beziehe in diesen Dank die Ehefrauen unserer Mitglieder mit ein, die mit viel Verständnis die Tätigkeit ihrer Männer unterstützten. Ich bin überzeugt, daß auch in Zukunft alle Mitglieder unseres Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR an der Verwirklichung unserer Aufgaben konstruktiv mitarbeiten werden.

Damit leisten wir entsprechend unseren Möglichkeiten unseren Beitrag zur Erfüllung der Hauptaufgabe des VIII. Parteitages der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands entsprechend der Forderung, alles zu tun für das Wohl des Menschen, für das Glück des Volkes, für die Interessen der Arbeiterklasse und aller Werktätigen. Dazu wünsche ich uns allen weitere schöne Erfolge, Schaffenskraft und persönliches Wohlergehen.

Dr. Ehrhard Thiele, Präsident des DMV

Gedanken zu den Bezirkstreffen „Junger Eisenbahner"

Für alle jungen Modelleisenbahner und Freunde der Eisenbahn ist der Monat April nicht nur ein Höhepunkt wegen des 10jährigen Bestehens unseres Verbandes, sondern er ist zugleich der Zeitpunkt, an dem die Ergebnisse der Arbeit der Arbeitsgemeinschaften „Junger Eisenbahner" und der Brigaden der Pioniereisenbahnen in den Blickpunkt der Öffentlichkeit treten. Die Bezirkstreffen werden von Jahr zu Jahr mehr ein Podium junger Modelleisenbahner, der kleinen Freunde der großen Eisenbahn und der vielen fleißigen Pioniereisenbahner, um Erfahrungen auszutauschen und Anregungen zu erhalten. Womit kann man aber besser die Erfahrungen und Erkenntnisse vermitteln als mit der Demonstration der erreichten Ergebnisse. Damit gelingt es uns, in vielen Orten der Republik bei der Verwirklichung des Pionierauftrages für das Schuljahr 1971/72

„Thälmanns Namen tragen wir –
sei seiner würdig, Pionier!"

bzw. des FDJ-Auftrages

„Lernt im Geiste Thälmanns kämpfen –
alles für unsere sozialistische
Deutsche Demokratische Republik!"

anläßlich des 86. Geburtstages Ernst Thälmanns Bilanz zu ziehen.

Noch sind die besten Exponate nicht bekannt, die im Mai 1972 zum zentralen Treffen „Junger Eisenbahner" in Erfurt ausgestellt und verteidigt werden. Aber schon jetzt kann gesagt werden, daß es in diesem Jahr schwerer sein wird als früher, die Diplome der Vorsitzenden der Bezirksvorstände des DMV der DDR und damit eine Fahrkarte zum zentralen Treffen zu erreichen.

Diese Behauptung kann schon dadurch begründet werden, daß die Jugendkommissionen der Bezirke den großen Schatz der Erfahrungen der Spezialistentreffen im Jahre 1971 ausgewertet und den konkreten Bedingungen in den Austragungsorten angepaßt haben. Eine wesentliche Schlußfolgerung war die Empfehlung, die Exponate öffentlich auszustellen. In allen Bezirken wurden gute organisatorische Voraussetzungen für eine allseitige Beurteilung und Besichtigung geschaffen, die sich sicherlich auch in einer aktiven Diskussion bei der Verteidigung auszahlen werden.

Dieser weitere Anstieg im Niveau der Bezirkstreffen entspricht den Entwicklungsbedingungen und unterstreicht nachdrücklich die Richtigkeit des eingeschlagenen Weges, die Rechenschaftslegung zum Gegenstand der Spezialistentreffen zu machen und die Enge der früheren Leistungsvergleiche in Form von Frage-Antwort-Spielen zu überwinden. Sicherlich ist das auch die Ursache des Erfolges der Modellbahnfreunde im Bezirksvorstand Erfurt, die 1972 wieder eine aktive Beteiligung von mindestens fünf Mannschaften zu verzeichnen haben, während 1971 keine Arbeitsgemeinschaft dem Aufruf zur Teilnahme am Leistungsvergleich gefolgt war. Wir wünschen auch den Freunden des Bezirksvorstandes Berlin, daß der besondere Aufruf an die Arbeitsgemeinschaften der Schulen und Pionierhäuser des Bezirkes ein Echo findet, das sich in einer guten Beteiligung am Forum des Spezialistentreffens ausdrückt.

Eine besondere Anerkennung gebührt aber auch den Freunden des Bezirkes Schwerin, die mit 25 teilnehmenden Gruppen einen Rekord aufstellen werden. Die Jugendkommission des Präsidiums unterstützt die außerordentlichen Aktivitäten in diesem Bezirk, die bei der Einbeziehung der Schulklassen, die mit Bw- und Bahnhofsbrigaden Patenschaftsbeziehungen unterhalten, entwickelt wurden. Es sollte jedoch zur Gewährleistung eines rationellen Organisationsaufwandes an die Verfahrensweise der Jugendkommission des BV Halle erinnert werden, indem man für bestimmte Bereiche (z. B. Schulen) Vorentscheidungen organisiert.

Die Vielfalt der Thematik und die unterschiedlichen Formen und Methoden der außerunterrichtlichen Tätigkeit in den Arbeitsgemeinschaften erzwingen von der Jury ein hohes Maß an Verantwortung. Es wird und darf für diesen lebendigen Erfahrungsaustausch keine allgemeingültige, zentral vorgeschriebene Punktbewertung geben. Wenn wir dennoch einige Hinweise zur Beurteilung der Exponate geben wollen, so sind sie in erster Linie für die weitere Steigerung des Niveaus der Bezirkstreffen „Junger Eisenbahner" von Bedeutung. Wesentliche Gesichtspunkte für die Auswahl der mit Diplomen bzw. Ehrenpreisen auszuzeichnenden Exponate sollten sein:

- Nachweis der Erfüllung des Pionier- bzw. FDJ-Auftrages
- ein hoher Grad der Verallgemeinerungsfähigkeit bzw. die Möglichkeit einer einfachen Nachnutzung der Ideen und Verfahren
- Grad der Selbständigkeit der Erarbeitung des Exponates durch die Pioniere und Schüler
- Nachweis des geistigen Erfassens des Exponates bzw. des Problems durch die Pioniere und Schüler (aktive Diskussion bei der Verteidigung)
- Originalität des Exponates.

Neben diesen Kriterien muß aber auch beachtet werden, welche Potenzen in den Arbeitsgemeinschaften vorhanden sind und wie diese genutzt werden konnten. Dazu gehört allerdings, daß eine Arbeitsgemeinschaft mit langen Traditionen stets gewisse Vorteile hat, die ihr bei der Beurteilung des Exponates anzurechnen sind. Das ist sicherlich keine Ungerechtigkeit gegenüber den Arbeitsgemeinschaften, die erst kurze Zeit bestehen, da es gerade auf das Lernen des Unerfahrenen von den Kenntnissen und Erfahrungen der AG bzw. Gruppen mit guten und langen Traditionen ankommt.

Wenn wir uns in diesen Wettkampftagen des Monats April von dem Gedanken leiten lassen, daß niemand so gut ist, um nicht noch die Erfahrung eines guten Freundes gebrauchen zu können, dann gehen wir alle als Sieger aus diesen Spezialistentreffen hervor. Wir müssen unsere Kräfte und Anstrengungen auf unser gemeinsames Ziel, die Erziehung bewußter junger Menschen, die die Arbeit und ihr sozialistisches Vaterland lieben, konzentrieren. So wird das Bezirkstreffen nicht nur ein erlebnisreicher Tag und Höhepunkt im Leben der Arbeitsgemeinschaft, sondern es ist auch der Dank an jeden Modellbahnfreund, Freund der Eisenbahn und Pädagogen, der sich der Erziehung unserer jungen Generation in Verbindung mit unserem „Hobby" verschrieben hat.

Jugendkommission
des Präsidium des DMV der DDR

Ing. SIEGFRIED MIEDECKE, Oranienburg

Signale auf Modelleisenbahnanlagen, Teil 3 und Schluß

4. Sonstige Signale

Von den sonstigen Signalen (Abkürzung: So) des Signalbuchs sollen hier nur drei beschrieben werden, um

- die richtige Anwendung im Zusammenhang mit den bisher beschriebenen Haupt- und Vorsignalen abzurunden und
- einige wesentliche Neuerungen herauszustellen.

4.1. Vorsignaltafel (So 3a – So 3d)

Eine Zusammenstellung der Signale So 3a – So 3d ist aus der Übersicht 5 zu entnehmen. Eine Vorsignaltafel dient der Kennzeichnung des Standorts eines Licht- oder Formvorsignals.

In der Regel wird eine Vorsignaltafel an einem Betonpfahl befestigt, der unmittelbar vor dem Vorsignal aufgestellt wird. Die Vorsignaltafel wird nicht beleuchtet.

Wird ein Vorsignal über dem Gleis angebracht (z. B. an Signalbrücken), befindet sich die Vorsignaltafel über dem Vorsignal.

In den Bildern 6 und 7 ersehen Sie die Anwendung des Signals So 3a an einem Form- und an einem Lichtvorsignal. Das Bild 8 zeigt die Vorsignaltafel an einem dreibegriffigen Formvorsignal. An dieser Stelle sei bemerkt, daß die im Bild 4 erkennbare Vorsignaltafel (So 3b) seit dem 1. Oktober 1971 gegen ein Signal So 3a ausgewechselt werden mußte!

Das bisher gültige Signalbuch kannte nur die Vorsignaltafel So 3a und So 3b. Dabei galt das Signal So 3a für alle zweibegriffigen, das Signal So 3b für alle dreibegriffigen Vorsignale. Daraus ergab sich, daß fast alle Lichtvorsignale durch das Signal So 3b gekennzeichnet waren. Durch eine innerdienstliche Verfügung waren die nunmehr im Signalbuch enthaltenen Signale So 3c und So 3d bereits mehrere Jahre, jedoch nur für Lichtvorsignale, gültig. Da das Signal Vl 101 102 im neuen Signalbuch nicht mehr enthalten ist (siehe Tz. 2.3.4., letzter Absatz!) und Lichtvorsignale stets die durch das Hauptsignal vorschriebene Geschwindigkeit vorankündigen, konnte die Kennzeichnung von Lichtvorsignalen durch die Signale So 3b und So 3d entfallen.

4.2. Vorsignalbaken (So 4)

Vorsignalbaken kündigen ein Vorsignal an. Es stehen in Fahrtrichtung vor dem Vorsignal in der Regel drei, in Ausnahmefällen bis zu fünf Baken rechts neben dem zugehörigen Gleis. Eine Vorsignalbake ist eine rechteckige, weiße Tafel mit einem oder mehreren (bis zu fünf) nach rechts ansteigenden schwarzen Streifen. Die Zahl dieser Streifen ist in Fahrtrichtung abnehmend (siehe Bild 9). Bei Profilbeschränkungen dürfen auch niedrige quadratische Baken aufgestellt werden. Vorsignalbaken werden in der Regel nur auf Hauptbahnen aufgestellt. Sie stehen

6

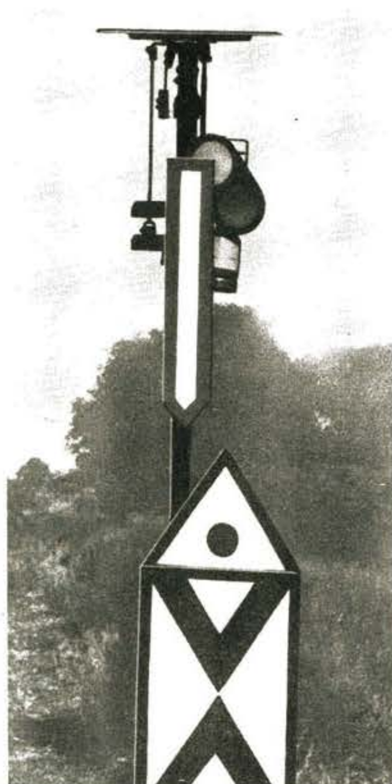


7

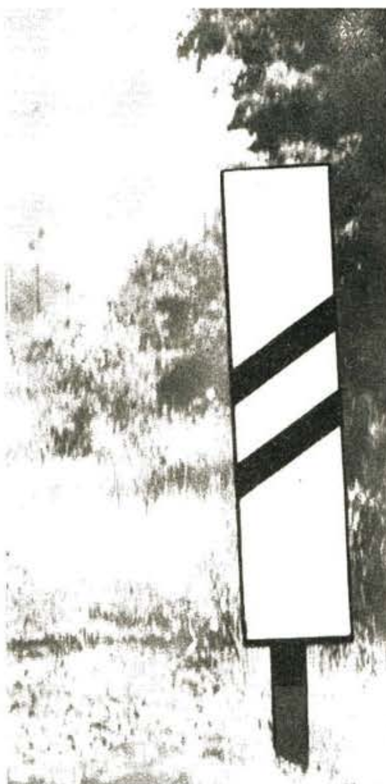


Bild 6 Zweibegriffiges Formvorsignal in Stellung Vf 0 mit Vorsignaltafel, Signal So 3a

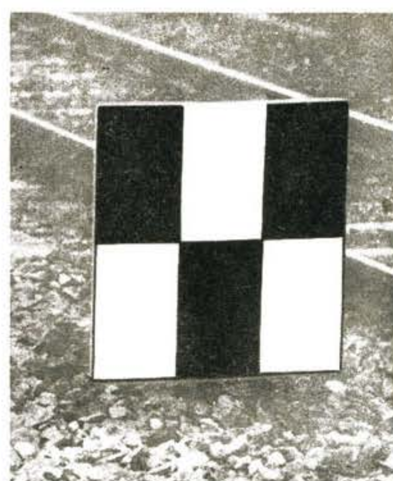
Bild 7 Lichtvorsignal mit Vorsignaltafel, Signal So 3a



8



9



10

Bild 8 Dreibegriffiges Formvorsignal mit Vorsignaltafel, Signal So 3b

Bild 9 Vorsignalbake, Signal So 4

Bild 10 Schachbrettafel, Signal So 2, in niedriger, quadratischer Form

untereinander im Abstand von 75 m. Die in Fahrtrichtung letzte Bake steht 100 m vor dem Vorsignal.

Für den Fall des Gleiswechselbetriebes oder des signalisierten Linksfahrbetriebes (s. Tz 3.6. und 3.7.) müssen auch die Vorsignalbaken **links** vom linken Gleis aufgestellt werden. Bezogen auf das Bild 6 wären dies die Baken für die Vorsignale V 24 und V 41.

Vorsignalbaken werden **nicht** aufgestellt,

- vor Vorsignalen, die zu Ausfahr- oder Zwischensignalen gehören,
- vor Vorsignalen, die unmittelbar vor dem rückgelegenen Hauptsignal stehen und
- vor Vorsignalwiederholern (s. Bild 5).

4.3. Schachbrettafel (So 2)

Der Grundsatz, daß Hauptsignale in der Regel rechts oder unmittelbar über dem zugehörigen Gleis stehen müssen, läßt sich nicht immer erfüllen. So ist es oft erforderlich, daß wegen Profilbeschränkungen Hauptsignale links vom zugehörigen Gleis aufgestellt werden müssen. In diesem Falle muß dann rechts vom Gleis eine Schachbrettafel stehen, wodurch das links stehende Hauptsignal für den Triebfahrzeugführer gültig wird und zu beachten ist.

Die Tafel wird bei Dunkelheit nicht beleuchtet. Ihre weißen Felder können rückstrahlend sein.

Schachbrettafeln dürfen nicht aufgestellt werden, wenn es sich um links vom zugehörigen Gleis stehende Hauptsignale handelt, die für den Gleiswechselbetrieb oder den signalisierten Linksfahrbetrieb vorhanden sind.

Bei der Schachbrettafel handelt es sich um eine rechteckige, schachbrettartig schwarz und weiß gemusterte Tafel. Sie wird in der Regel im Hochformat (wie eine Vorsignalbake), bei Profilbeschränkungen in niedriger quadratischer Form (siehe Bild 10), verwendet.

5. Signale für den Rangierdienst

Von den insgesamt zwölf Rangiersignalen (Abkürzung: Ra) sollen hier nur drei behandelt werden. Es handelt sich dabei um solche, die auf Modelleisenbahnanlagen nicht fehlen sollten oder die oft falsch angewandt werden.

In diesem Zusammenhang erscheint es notwendig, einige Erläuterungen zu den Begriffen „Zug" oder „Zugfahrt" und „Rangierfahrt" zu machen, da auch diesbezüglich vielfach keine klaren Vorstellungen bestehen.

Ein Zug besteht aus mindestens einem Triebfahrzeug. In der Regel werden diesem Regelfahrzeuge angehangen. Ein Zug muß durch Signale (Zg-Signale) gekennzeichnet sein. Zugfahrten werden in der Regel durch Fahrtbegriffe von Hauptsignalen zugelassen. Daraus kann man schlußfolgern, daß bezogen auf das Bild 6, Fahrten an den Hauptsignalen der Abzweigstellen Aburg und Cehof vorbei immer Zugfahrten sind. Dies gilt auch für die Vorbeifahrt an den Einfahrsignalen des Bf Bestadt. Bei der Vorbeifahrt an den Ausfahrsignalen oder dem Zwischensignal 10 des Bf Bestadt kann es sich um eine Zugfahrt, aber auch um eine Rangierfahrt handeln. Man kann sich also merken, daß Rangierfahrten in der Regel nur auf Bahnhöfen möglich sind. Alle Fahrten außerhalb derselben sind immer Zugfahrten. Ausnahmen bestehen nur bei notwendigen Rangierfahrten auf Baustellen oder z. B. für die Bedienung von Werkgleisanschlüssen, die nicht von Gleisen eines Bahnhofs abzweigen. Die Grenzen des Bahnhofs werden durch den Standort der Einfahrsignale gebildet.

5.1. Rangierhalttafel (Ra 10)

Die Einfahrsignale eines Bahnhofs stehen in einem bestimmten Abstand vor der ersten Weiche desselben. Über diese Einfahrweiche darf vom Bahnhofsmittelpunkt aus gesehen nur rangiert werden, wenn der

Fahrdienstleiter dazu schriftlich die Erlaubnis gegeben hat. Diese Erlaubnis darf er nur geben, wenn der „Nachbarfahrdienstleiter“ seine Zustimmung gegeben hat und sich kein Zug dem Bahnhof nähert.

In den Fällen, wo das Rangieren über die Einfahrweiche oft notwendig wird, wird eine Rangierhalttafel aufgestellt. Jetzt muß aber der o. g. Abstand zwischen dem Einfahrsignal und der Rangierhalttafel eingehalten werden. Sie erlaubt das Rangieren bis zu dieser Tafel ohne schriftliche Erlaubnis. Muß gegebenenfalls über das Signal Ra 10 hinaus rangiert werden, ist wieder die schriftliche Erlaubnis unter den o. g. Bedingungen erforderlich.

Beim Signal Ra 10 handelt es sich um eine oben halbkreisförmige, weiße Tafel mit schwarzem Rand (siehe Bild 11). Die Aufschrift „Halt für Rangierfahrten“ ist nach dem neuen Signalbuch nicht mehr vorgeschrieben.

5.2. Rangierhaltsignal (Ra 11)

Das Rangierhaltsignal besteht aus einem gelben W (Signal Ra 11a) oder einem weißen W (Signal Ra 11b), jeweils mit schwarzem Rand. Es gilt als Haltsignal für Rangierabteilungen, also nicht für den Triebfahrzeugführer einer Zugfahrt. Es steht immer rechts vom Gleis und muß bei Dunkelheit beleuchtet sein.

Beim Vorbild wird es in der Regel dort aufgestellt, wo die Fahrt einer Rangierabteilung aus einem Gleis in einen Weichenbereich zunächst verhindert werden muß. Außerdem ist das Signal Ra 11b an Drehscheiben und Schiebebühnen zu finden.

Die Bilder 12 und 13 zeigen je ein Signal Ra 11a. Im Bild 12 ist die Anstrahllampe deutlich erkennbar. Weitere erkennbare Teile werden in der Tz. 5.3. beschrieben. Das Zwergsignal wird transparent beleuchtet. Die Vorbeifahrt an einem Signal Ra 11b wird beim Vorbild durch den Stellwerkswärter unter anderem mündlich oder fernmündlich erteilt. Unter welchen Voraussetzungen am Signal Ra 11a vorbeirangiert werden darf, wird in der Tz. 5.3. erläutert.

Die Anwendung von Rangierhaltsignalen auf Modelleisenbahnanlagen ist sehr interessant. Dies gilt besonders für das Signal Ra 11a, wenn die Erlaubnis für die Vorbeifahrt gleichzeitig fahrstromabhängig geschaltet wird. Im Bild 6 wäre ein Signal Ra 11a am Gleis 2 für Rangierfahrten z. B. über die Ausfahrweiche, also in Richtung Signal 24, erforderlich. Da, wie in Tz. 5. beschrieben, Rangierfahrten in der Regel nur auf Bahnhöfen durchgeführt werden, muß es eine Möglichkeit geben, die Rangierfahrt von der Ausfahrweiche „zurückzuholen“. Dazu verwendet man wieder ein Signal Ra 11a, welches vor die Ausfahrweiche gestellt wird. Analog wäre am anderen Ende des Bahnhofs Bestadt zu verfahren.

Abschließend sei bemerkt, daß zum Signal Ra 11a immer ein Ra 12 (Rangierfahrtsignal) gehört, welches nun noch beschrieben werden soll.

5.3. Rangierfahrtsignal (Ra 12)

Das Rangierfahrtsignal bedeutet: „Rangierfahrt erlaubt“. Es gilt also nicht für den Triebfahrzeugführer eines Zuges. Das Rangierfahrtsignal besteht aus zwei nach rechts steigenden weißen Lichtpunkten. Die Anwendung des Signals Ra 12 erfolgt

- in Verbindung mit den Signalen Ra 11a, Hl 13, Hl 100, Hf 0 und Sv 4 (s. Tz. 5.2., Übersichten 1 und 3!) oder
- alleinstehend.

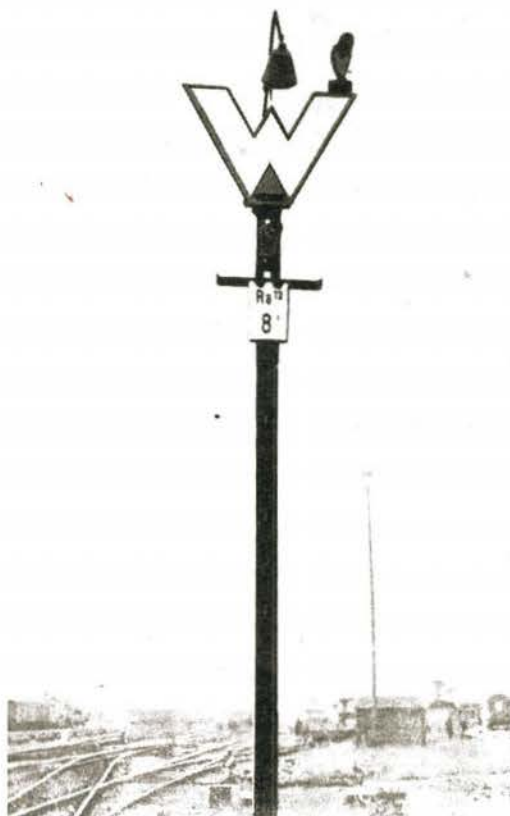
Im Bild 12 befindet sich der eine Lichtpunkt unter dem gelben W, der andere rechts oben. Im Bild 13

(Fortsetzung auf S. 110)



Bild 11 Rangierhalttafel, Signal Ra 10

Bild 12 Rangierhaltsignal, Signal Ra 11a



WOLF-RÜDIGER SPRÖSSIG, Glienicke, Ndb.

Bauanleitung für ein Triebwerk des Herbrandtschen Straßenbahnwagens

Auf meiner Modellbahnanlage (Spur H0) verkehren Straßenbahnzüge auf 12-mm-Spur. (Vgl. „Der Modelleisenbahner", Jahrgang 1967, Heft 8.) Zur Ergänzung des Fahrzeugparks bekam ich ein „Old-Timer"-Straßenbahnmodell, bestehend aus Triebwagen und Anhänger der ehemaligen Dresdner Straßenbahngesellschaft. Hersteller dieser Schaumodelle ist die Firma Stein, KG, Leipzig.

Dieses betagte Fahrzeug aus den ersten Jahren des elektrischen Straßenbahnbetriebes sollte als „Attraktion und Rückblick auf vergangene Zeiten" im Betrieb mit anderen neuzeitlichen Fahrzeugen vorgeführt werden. Da das Modell über keinen eigenen Antrieb verfügt, waren zunächst einige Umbauten erforderlich, die nachfolgend an Hand der Zeichnung beschrieben werden. Die Auswahl eines geeigneten Triebwerkes bereitete einige Schwierigkeiten, da sehr wenig Platz zum Einbau vorhanden ist. Aus diesem Grunde wurde der Triebwerksrahmen aus kupferkaschiertem Material gefertigt, was sich bisher in anderen Fällen sehr gut bewährte. Am Triebwerksrahmen, Teile 1, 2 und 3 wird, nachdem die Teile bearbeitet sind, die durchgehende Kupferschicht entsprechend Zeichnung aufgetrennt, dadurch ist keine zusätzliche innere Verdrahtung erforderlich. An die Einzelteile 1, 2 und 3 werden die Kontaktschleiffedern, Teil 6, die Motorkontaktfedern, Teil 7, das Motorauflageblech, Teil 16, sowie die Klemmöse, Teil 18, angelötet. Am Rahmen, Teil 2, empfiehlt es sich, mit einem Zirkel den Durchmesser der Lauffläche des Rades auf der Kupferschicht zu markieren, es lassen sich dann die Kontaktschleiffedern besser justieren. Der Motorrahmen wird zusammengestellt und verlötet, hierbei muß beachtet werden, daß die Lötebenen nicht zu warm werden, da sich sonst die Kupferschicht vom Hartgewebe löst. An die Rahmenteile 1 und 3 werden das Lagerblech, Teil 4, und Halteblech, Teil 5, angelötet, damit wird die Antriebsschneckenwelle, Teil 10, festgelegt. Das Antriebszahnrad, Teil 9, und die Schneckenwelle sind dem Antrieb der Diesellok T 334 von der Firma Zeuke & Wegwerth, Berlin, entnommen und mit geringen Änderungen verwendbar.

Sie werden entsprechend Zeichnung eingesetzt. Die Radsätze stammen ebenfalls vom Triebwerk dieser Lok. Am Motor, Teil 11 (verwendet auch in Triebfahrzeugen der Spur N), muß die aufgepreßte Antriebsschnecke entfernt und die Mitnehmerbuchse, Teil 8, festsitzend aufgebracht werden. Zum Probebetrieb wird der Motor in die Motorkontaktfedern, Teil 7, eingedreht, er liegt auf der Bürstenseite auf dem Teil 3 auf, während die andere Seite im Lagerhalteblech, Teil 4, mit Unterstützung durch Teil 16 liegt. Durch entsprechendes Justieren kommt es zu einem ruhigen Lauf. Vor dem Einbau des Triebwerkes wird die Bodenplatte des Triebfahrzeugs vorsichtig vom Wagenkasten gelöst.

Die notwendige Öffnung für das Triebwerk muß eingearbeitet werden. Nach dem Zusammenbau des Plastgehäuses der Straßenbahn wird das Triebwerk eingesetzt und mittels der Haltebleche 4, 5 und 17 festgelegt. Zur Beschwerung des Triebfahrzeuges wird in den Dachaufbau zusätzlich eine Bleiplatte eingepaßt.

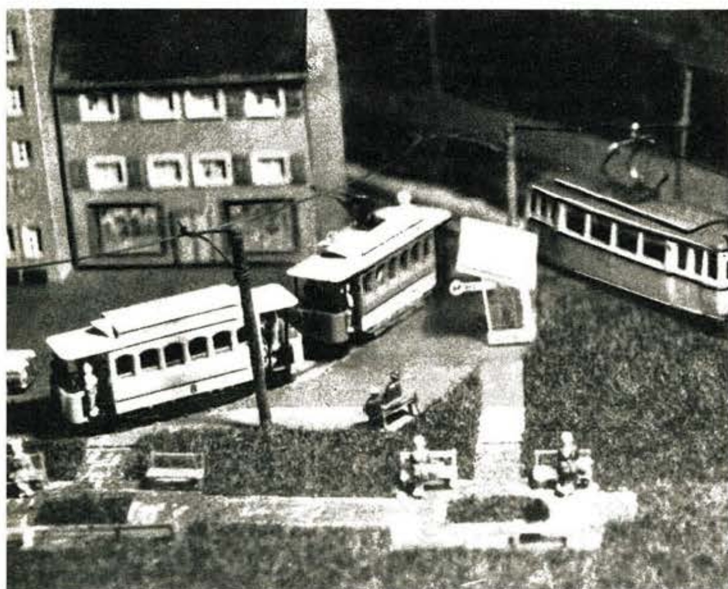
Der beim Schaumodell vorgesehene Stangenbügel mit angedeuteter Rolle ist in dieser Modellgröße nicht funktionsfähig. Aus diesem Grunde wurde er durch einen Lyra-Stromabnehmer, Teil 13, ersetzt. Der Bügel wird in den Bügelhalter, Teil 12, eingesetzt und durch die Feder, Teil 14, gegen den Fahrdraht gezogen. Beim Bau des Bügels sollte darauf geachtet werden, daß die Kontaktfläche zum Fahrdraht einwandfrei ist. Eine Spritzenkanüle läßt sich sehr schön beim Zusammenbau der beiden Bügelhälften verwenden. Der Federstahldraht wird in die Kanüle eingeschoben und verlötet. Der elektrische Anschluß des Bügels erfolgt mit einem Draht, der in eine Federöse (ähnlich der Anschlüsse bei Schienen), die am Teil 3 angelötet ist, eingeklemmt wird. Das Zugseil für den Lyra-Bügel darf nicht fehlen.

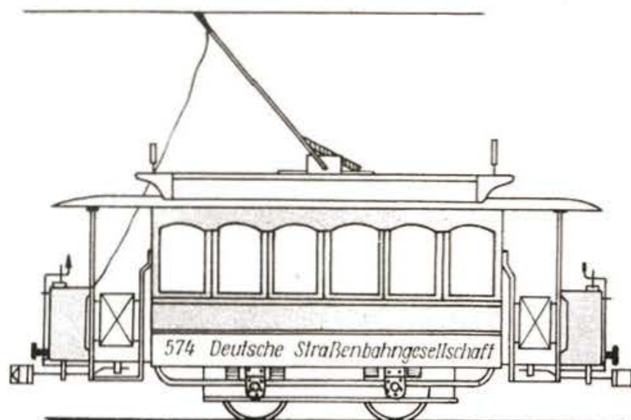
Der Anhänger erhält ebenfalls neue Radsätze, dazu werden Radlager angebracht. Eine Ausarbeitung der Bodenplatte für die neuen Radsätze ist erforderlich. Der Wagen wird mit einem Blechstreifen, der im Fahrgastraum auf der Bodenplatte befestigt wird, beschwert. Der Blechstreifen wirkt nicht störend, wenn man im Fahrgastraum Längssitze eingebaut hat und „Modellmenschen" Platz nehmen läßt.

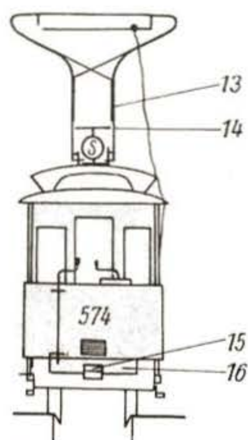
Die am Schaumodell angeklebten Kupplungsteile (der N-Kupplung) werden vorsichtig vom Gehäuse gelöst und lassen sich verwenden, wenn man einen warmen schon gebogenen Federstahldraht, Teil 15, vorsichtig durch den Plastehals der Kupplung schiebt und erkalten läßt. Danach wird der Draht hinter dem Kupplungshals ein wenig gebogen.

Am Wagenboden muß noch eine entsprechende Halterung für die Kupplung angebracht werden. Zur Vervollständigung gehören die Linienscheiben und die Richtungstafeln.

Dieses Modell fährt mit den anderen „modernen" Straßenbahnen im automatischen Betrieb zur vollen Zufriedenheit.







1 17 4 2

Kupferschicht

9 8 20 11 Kupferschicht

1 6 16 10

3 5 7

17

Teil 16

ca 2,5

5

Biegekante

Teil 1

ϕ 2,2

6 9

16

Teil 2

Kupferschicht auftrennen

für Teil 18

für Teil 7

1,2

2 16

9 22 ϕ 1,3

40

Teil 3

7

4

4

ϕ 2,2

25

6

16

Teil 7

15

3

Teil 4

ϕ 2,5

10 2,5

10

16

7

Teil 6

28

5

Teil 5

ϕ 2,5

2,5

10

12

7

Teil 8 M 2:1

Blech einlegen und verlöten

ϕ 5

Motorwelle

7

Teil 9 M 2:1

7

Teil 10

11 16

38

Teil 12

Biegekante

12 7

5

15

Teil 13

14

24

9

30

Teil 15

23

2

Dipl.-Ing. R. STEINICKE, Erfurt

Jubiläumsfahrt zum 100jährigen Bestehen der Strecke Gera – Saalfeld – Eichicht (heute Kaulsdorf)



Foto: Ellguth, Erfurt

An und für sich sind Sonderfahrten, Exkursionsfahrten mit der guten alten Dampflokomotive im Leben des DMV der DDR nichts Besonderes mehr. Interessant wird es aber, wenn sich mit so einer Fahrt ganze „Stäbe" befassen und zur Herrichtung der Lok Hunderte von Überstunden in der Freizeit geleistet werden. So war es zur Vorbereitung des 13. November 1971, des Tages, an dem der Jubiläumssonderzug zum 100jährigen Bestehen der Strecke Saalfeld – Gera – Eichicht (heute Kaulsdorf) verkehren sollte.

Auf Initiative der AG 4 20, „Saalebahn", war der Sonderzug gestartet worden, vorbereitet in vielen Stunden durch das Organisationskomitee beim Reichsbahnamt Saalfeld, durch die staatlichen Organe und den BV Erfurt.

Ganz besonders wollten die Erfurter Eisenbahnfreunde zum Gelingen der Sonderfahrt beitragen. Regelrecht aus einer Biertisch-Idee geboren, sollte unbedingt eine „echte" P 8 den Zug bespannen.

Obwohl die Vorbereitungszeit kurz war, gelang es mit Unterstützung der AG 4 1, 4 6, 4 33 und nicht zuletzt des Leitungskollektivs und der Brigade Richter des Bw Erfurt, eine schmucke P 8 an das in historischer Uniform angetretene Lokpersonal des Bw Saalfeld zu übergeben (siehe auch „Lokfoto des Monats", Heft 1/72).

Die 38 2267 des Bw Saalfeld, 1918 in Kassel gebaut, war in eine 2553 (alte Betriebsnummer) verwandelt worden.

Die P 8 war zweifellos die Attraktion des Zuges und ein besonderes Fotomodell. In Gera wurde der Zug feierlich vom Stellvertretenden Vorsitzenden des Rates des Bezirkes Gera verabschiedet. In seinen Worten kamen die Gedanken zum Ausdruck, die sich dem Teilnehmer der Fahrt unwillkürlich unter dem Eindruck der Gegensätze aufzwängten. Historischer Sonderzug mit alten Fahrzeugen vor uns, am Nebenbahnsteig neue Traktion und moderne Neubauwagen.

Um 8.53 Uhr wurde der Abfahrauftrag an den Jubiläumszug erteilt. Im Zug herrschte eine prächtige Stimmung. Die Mitropa hatte sich etwas Besonderes einfallen lassen: Sie hatte ihr Domizil im Packwagen eingerichtet. Begehrter Anziehungspunkt war der hier aufgestellte Bratwurststand. Kellner in Alt-Thüringer Tracht versorgten die Fahrtteilnehmer. Jeder Bahnhof empfing sie festlich. In Weida war der Bahnsteig schwarz von Menschen, sie standen dicht an dicht, voran Junge Pioniere, die dem Lokpersonal Blumen überreichten. So war es auf jedem Bahnhof, in Triptis, Neustadt (Orla), Oppurg, Pößneck, Saalfeld und Kaulsdorf. Etwa 10 000 Menschen hatten sich zur Begrüßung des Sonderzuges, bestehend aus der P 8 und zehn alten Wagen der Länderbauart, eingefunden und belagerten förmlich Brücken und Straßen an der Strecke und jubelten dem Jubiläumszug mit seinen Fahrgästen in historischer Kleidung zu. Die Begeisterung unserer Bürger fand keine Grenzen. Die ganze Fahrt wurde so zu einem einzigen Erfolg.

Als Höhepunkt gestaltete sich nach Ankunft des Zuges die Kundgebung auf dem Bahnhofsvorplatz in Saalfeld unter Anwesenheit des Präsidenten der Reichsbahndirektion Erfurt.

Nach einem Festumzug durch die Straßen der Stadt begaben sich die Teilnehmer des Jubiläums-Sonderzuges zum „Klubhaus der Jugend" zur Besichtigung der 8. Modelleisenbahn-Ausstellung der Arbeitsgemeinschaft „Saalebahn" des DMV der DDR. Die Ausstellung zeigte Ausschnitte aus der Arbeit der Arbeitsgemeinschaft, Möglichkeiten einer aktiven sinnvollen Freizeitgestaltung und als Schwerpunkt die Arbeit mit Jugendlichen in Patenklassen der Saalfelder Oberschulen. Übrigens war in der Ausstellung auch der modellgerechte Eröffnungszug der Strecke Gera – Saalfeld – Eichicht aus dem Jahr 1871 zu besichtigen.

In diesem Jahr war besonders die Vielfalt der Ausstellung bestimmend. Selbstbau, Industriemodelle, Heim- und Gemeinschaftsanlagen von N bis H0 und 0; von Dokumentationstafeln über philatelistische Beschäftigung mit Eisenbahnmotiven bis zur Bildtafel vom MOROP-Kongreß: ein umfassender Einblick in das Betätigungsfeld des DMV der DDR.

Am Nachmittag hatten die Fahrtteilnehmer noch Gelegenheit, nach Besichtigung der Ausstellung die Fahrt bis Kaulsdorf, dem ehemaligen Eichicht, fortzusetzen, wo das regelrechte Volksfest seinen Fortgang nahm. Selbstverständlich gehörten zu den Fahrtunterlagen jedes Teilnehmers die traditionellen Programmhefte, eine Sonderkarte und eine Erinnerungsplakette. Insgesamt eine würdige Veranstaltung.



1



2

„Im Görlitzer Dienstabteil ..."

... so nennt unser Leser Peter Malossek aus Görlitz seinen Raum, in welchem er eine 3 × 4 m große H0-Anlage untergebracht hat. Die Bauzeit betrug für diese L-förmige Anlage insgesamt fünf Jahre. Das Motiv ist eine zweigleisige Hauptbahn mit abzweigender Nebenbahn, von deren Endbahnhof noch eine Drahtseil- und eine Schmalspurbahn ausgehen. Alle drei Traktionsarten sind anzutreffen, sechs Fahrstrombereiche werden von einem Eigenbautrafo gespeist, der in einem ebenfalls selbst gebautem Schaltpult installiert ist. Der Betrieb erfolgt nicht vollautomatisch.

Die Landschaft stellt ein Mittelgebirge dar; der Höhenunterschied beträgt zwischen der Grundplatte und dem höchsten „Gipfel" 85 cm, also recht passable Berge!

Bild 1 Die BR 75 verläßt soeben die gut nachgebildete Tunnelbaustelle

Bild 2 „Halt" für den VT an der Blockstelle

Bild 3 Personenzug mit BR 99 überquert den großen Viadukt (Selbstbau), um gleich den Bf Bärenstein zu erreichen

Bild 4 Der Triebwagen fährt in Bärenstein ein. Von hier aus hat man Anschluß zur Schmalspur- und zur Seilbahn.

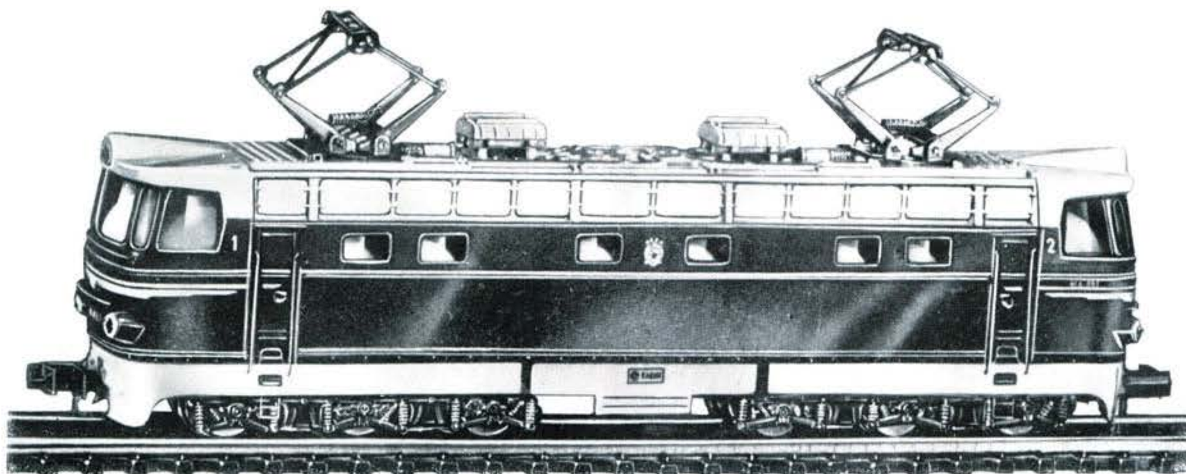
Fotos: Peter Malossek, Görlitz

3



4





1

WIR STELLEN VOR · WIR STELLEN VOR

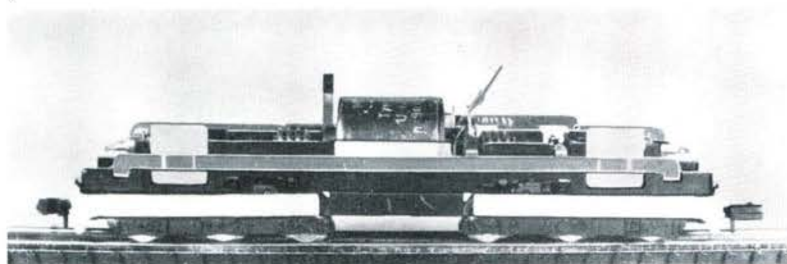
PIKO-N-Modell der Ellok BR Tsch 4

Bild 1 Form und Farbgebung sowie Dekor entsprechen ganz dem Vorbild der von den Skoda-Werken (ČSSR) für die UdSSR gelieferten Ellok BR 4C-4

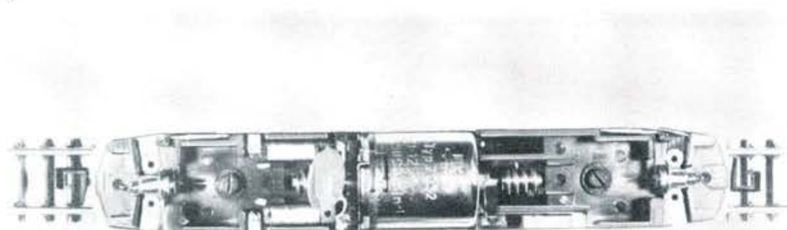
Bild 2 „Ohne Hut" schaut das zugkräftige N-Modell so aus

Bild 3 Der zentral gelegene Motor treibt über zwei Schnecken beide Drehgestelle an
Fotos: Kirsche, Berlin

2



3



Seit Dezember v. J. ist vom VEB PIKO, Sonneberg, ein Modell der Elektrolokomotive BR Tsch 4 in der Nenngröße N im Handel.

Das Vorbild dieses Modells wird unter der Typenbezeichnung 53 E in den Škoda-Werken in Plzeň (ČSSR) gebaut und ist vorwiegend für den Export in die Sowjetunion bestimmt. Das Modell ist in der Detaillierung und Farbgebung hervorragend gelungen.

Durch einfaches Spreizen der beiden mittleren Gehäuseschürzen läßt sich das Oberteil leicht abnehmen. Der Motor ist gleich dem der Dieseltriebfahrzeugmodelle in N. Die Übertragung der Antriebskraft erfolgt nach dem System der Typenreihe Co-'Co' über ein kombiniertes Schnecken-Zahnradgetriebe auf acht Räder. Zur Erhöhung der Zugkraft ist in jedem Drehgestell ein Rad mit Haftreifen versehen. Die Stromzuführung erfolgt beim Zweischienen-Fahrstromsystem über die erste und dritte Achse eines jeden Drehgestells. Da die Stromabnehmerbrücke als eine Wippe gelagert ist, wird eine zuverlässige Stromabnahme über acht Räder gewährleistet.

Das Umschalten auf Fahrleitungsbetrieb (Zweischienen-Dreileiter-Fahrstromsystem) erfolgt durch einen Schiebeschalter am Fahrzeugboden. Die Beleuchtungsumschaltung ist fahrtrichtungsgebunden und geschieht über zwei Selenplatten.

Alle Verschleißteile sind auch durch einen Laien ohne große Schwierigkeiten auszuwechseln.

Da das Modell dem sowjetischen Fahrzeugprofil angepaßt ist — dieses ist bekanntlich um 22 Prozent größer als das unsrige — wirkt das Ellok-Modell vor Zügen mit Modellen unserer Wagen ein wenig zu groß, was jedoch nicht sehr stört.

JOACHIM SCHNITZER, Kleinmachnow

Bauanleitung für eine vereinfachte Steifkupplung

Es ist allgemein bekannt, daß Reisezüge als „Stammeinheiten" fahren. Das heißt, daß diese Züge normalerweise nie getrennt werden. Sollte dies jedoch geschehen, dann liegen meistens technische Gründe vor, wie zum Beispiel das Auswechseln von Schadwagen. Auch der Modelleisenbahner sollte seine Reisezüge auf der Modelleisenbahnanlage, wie beim Vorbild, als Stammeinheiten einsetzen. Die Verbindung der einzelnen Fahrzeuge eines solchen Zuges geschieht im Modell durch eine sogenannte „Steifkupplung". Abgesehen davon, daß diese Art der Kupplung eine wesentliche Steigerung der Betriebssicherheit im Fahrbetrieb bedeutet, stellt sie auch noch eine weitgehend modellgerechte Nachbildung der Hauptausführung dar. „Wer einmal auf diese Art gekuppelte Modellzüge gefahren hat, wird von dieser Methode der Zugbildung nicht mehr abgehen." Dieser Ausspruch stammt von dem bekannten Modelleisenbahner und Verfasser mehrerer Modellbahnbücher, Gerhard Trost. Denn auch er befaßte sich schon Mitte der fünfziger Jahre mit dem Problem einer vorbildgerechteren Verbindung von Modellfahrzeugen. Obwohl zu dieser Zeit meine Modelleisenbahner-Laufbahn noch in den Kinderschuhen steckte, fanden seine Ausführungen über die Anwendung von Steifkupplungen mein volles Interesse. So kann ich dem soeben Zitierten voll zustimmen, denn bereits damals entwickelte ich mir eine eigene Modellbahn-Kupplung, welche im Heft 7/69 unserer Fachzeitschrift vorgestellt wurde. Zu dieser Modellbahnkupplung gehörte ebenfalls eine Steifkupplung.

Angeregt durch viele Zuschriften von interessierten Lesern, entwickelte ich eine weitere Steifkupplung mit entsprechender Endkupplung. Besondere Vorzüge dieser Kupplungseinrichtung sind u. a. ihr schlichter Aufbau, der sich durch eine vereinfachte Herstellung auszeichnet. Außer der Befestigungslasche (Teil 1), sind alle Bauteile aus Draht hergestellt. Somit entfällt also auch die etwas komplizierte Herstellung des Kupplungshakens, denn auch er wird nur aus Draht gebogen. Trotz ihrer Einfachheit gibt diese Kupplungseinrichtung den Modellbahnzügen ein ausgezeichnetes Aussehen, was unmittelbar zur Verbesserung des Gesamteindruckes einer Modellbahnanlage beiträgt (siehe Bild 1 und 2). Neben dieser optischen Verbesserung sollte die Betriebssicherheit, welche durch den Einsatz dieser Kupplungseinrichtung beträchtlich erhöht wird, nicht außer acht gelassen werden. Gerade beim Schieben von Zügen wirkt sie sich besonders vorteilhaft aus. Diese Betriebssicherheit beruht hauptsächlich auf der Starrheit dieser Kupplung, durch welche ein Aufklettern der Fahrzeuge verhindert wird.

Das eigentliche Kupplungselement bilden die beiden Befestigungslaschen (Teile 1) mit der Schlauchverbindung (Teil 2), welche die Brems- und Heizschläuche darstellt. Die gespannte Schraubenkupplung, bestehend aus den Teilen 3, 4, 5 und 6, dient also nur der vorbildgetreueren Nachbildung. Alle Teile sind miteinander durch Löten starr verbunden. Die Isolierschlauchstückchen (Teile 7) sollen die Schlauchkupplungen imitieren. Die Steifkupplung wird mittels der beiden Befestigungslaschen (Teile 1) in die entsprechenden Kupplungshalter der Drehgestelle eingehangen und in der gleichen Weise, wie die entfernten handels-

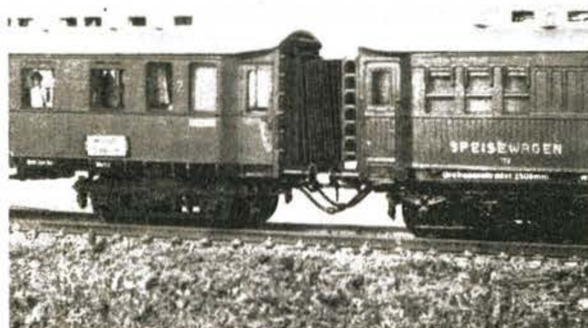


Bild 1 Steifgekuppelte Reisezugwagen

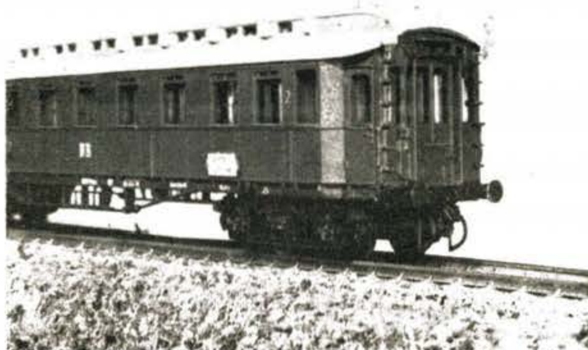
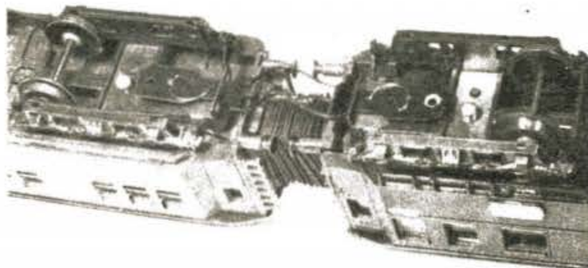
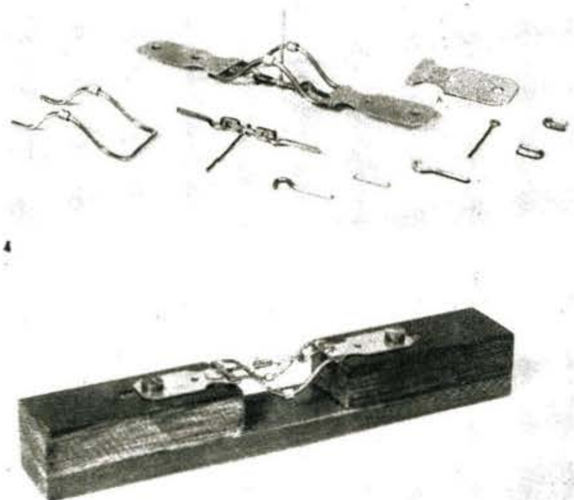

Bild 2 Der Schlußwagen mit vorbildnaher Endkupplung

Bild 3 Die Befestigung der Kupplungseinrichtung geschieht in gleicher Art und Weise, wie die der abmontierten Einzelkupplungen. Dadurch entfällt jegliche zusätzliche mechanische Veränderung am handelsüblichen Modellfahrzeug.





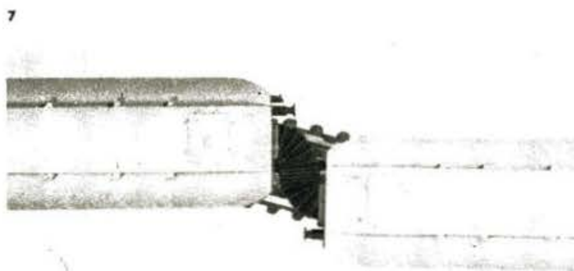
4



5



6



7



8

Bild 4 Eine Steifkupplung im Rohbau und die entsprechenden Einzelbauteile

Bild 5 Eine Lötvorrichtung als Hilfsmittel für den Zusammenbau der Steifkupplungen

Bild 6 Steif- und Endkupplungen nach der Farbgebung, fertig zum Einbau

Bild 7 Die erforderlichen Einzelteile eines Faltenbalges. Die Drahtklammern dienen später der Befestigung am Wagenkasten

Bild 8 Draufsicht auf zwei vierachsige Wagen beim Durchfahren einer kritischen Gleisanordnung. Zwangsläufig nehmen die Wagenkästen diese vorbildwidrige Stellung ein, wenn die relativ langen Wagen von einem Gleisbogen ohne Zwischengerade in einen Gegenbogen übergehen. Daher ist ein Befestigen der Faltenbälge unbedingt erforderlich.

Fotos: Verfasser

üblichen Einzelkupplungen, mit den Federn gehalten (siehe Bild 3). Die Befestigung der Endkupplung, welche den Kupplungshaken mit dem Kupplungsgehänge und den eingehängten Schlauchenden darstellt, wird ebenfalls mit der Befestigungslasche (Teil 8) am Kupplungshalter des Schlußwagens und evtl. bei Bedarf an der Zugspitze, also am Triebfahrzeug befestigt.

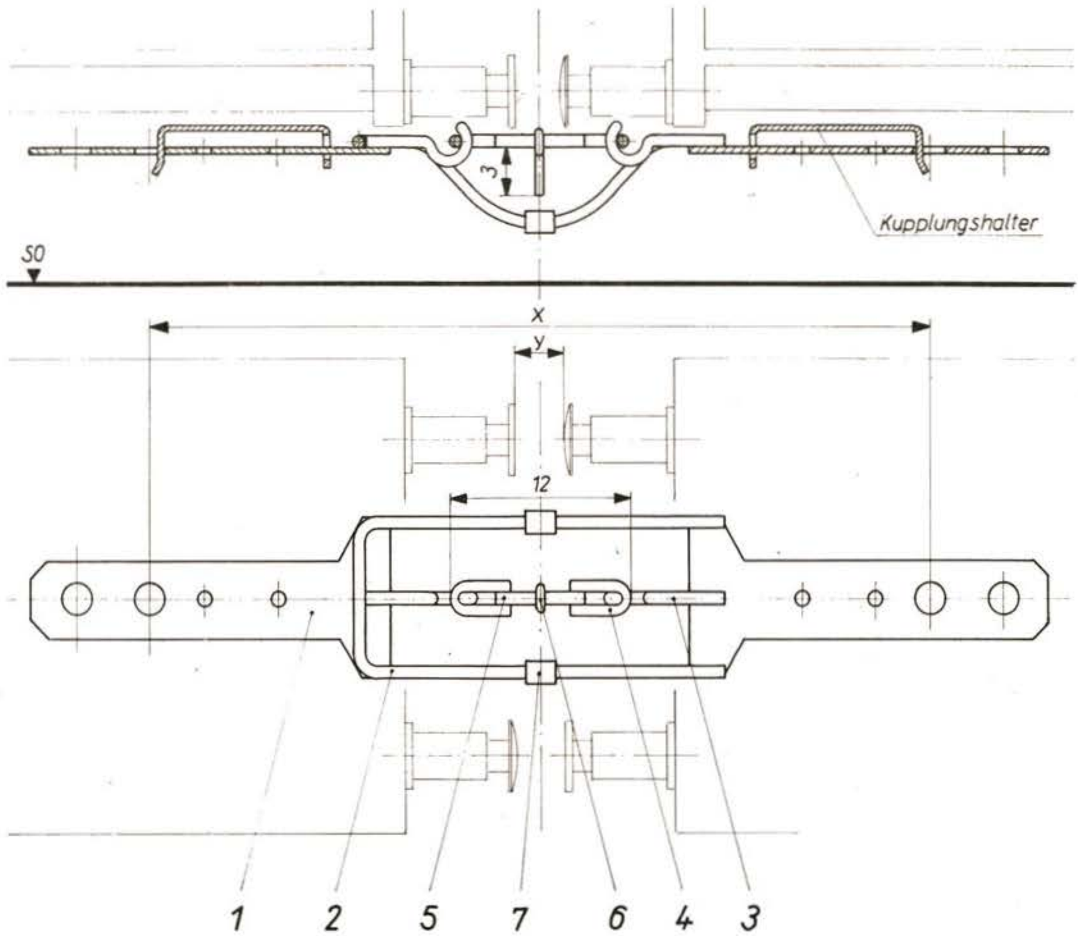
Zunächst ist erforderlich, das Maß „X" (siehe Zeichnung Blatt 1) zu ermitteln. Dieses Maß hängt von den kleinsten zu befahrenden Krümmungsradien der Gleise ab. Diese Messungen und Versuche sollten an der kritischsten Stelle der Gleisanlage vollzogen werden. Vielleicht ließ es sich nicht vermeiden, von einem Gleisbogen ohne Zwischengerade sofort wieder in einen Gegenbogen überzugehen. Eine solche Gleisanordnung, sie ist des öfteren im Weichenbereich auf kleineren Modellbahnanlagen unumgänglich, dürfte schon als kritischste Stelle anzusehen sein.

Hier geschieht es nämlich, daß sich bei einem Gleisradius von 440 mm jeweils die beiden rechten, bzw. linken, also die falschen Puffer zweier vierachsiger Wagen fast gegenüberstehen (vergleiche hierzu auch Bild 8). Weil dann zwischen den Puffern kein ausreichender Raum mehr für eine Kupplung vorhanden ist, wurde die imitierte Schraubenkupplung unter das Pufferniveau verlegt (siehe Zeichnung Blatt 1). Diese Notlösung ist zwar eine Abweichung vom Vorbild, aus funktionellen Gründen aber erforderlich. Anders verhält es sich, wenn nur größere Gleisradien befahren werden sollen oder wenn man von vornherein sogenannte kritische Stellen in der Gleisanlage vermieden hat. In solchen idealen Fällen kann die Steifkupplung mit Kupplungshaken Teil 10 (siehe Zeichnung Blatt 2 bzw. 3) ausgestattet werden. Diese Darstellung der Schraubenkupplung kommt dann dem Vorbild wesentlich näher.

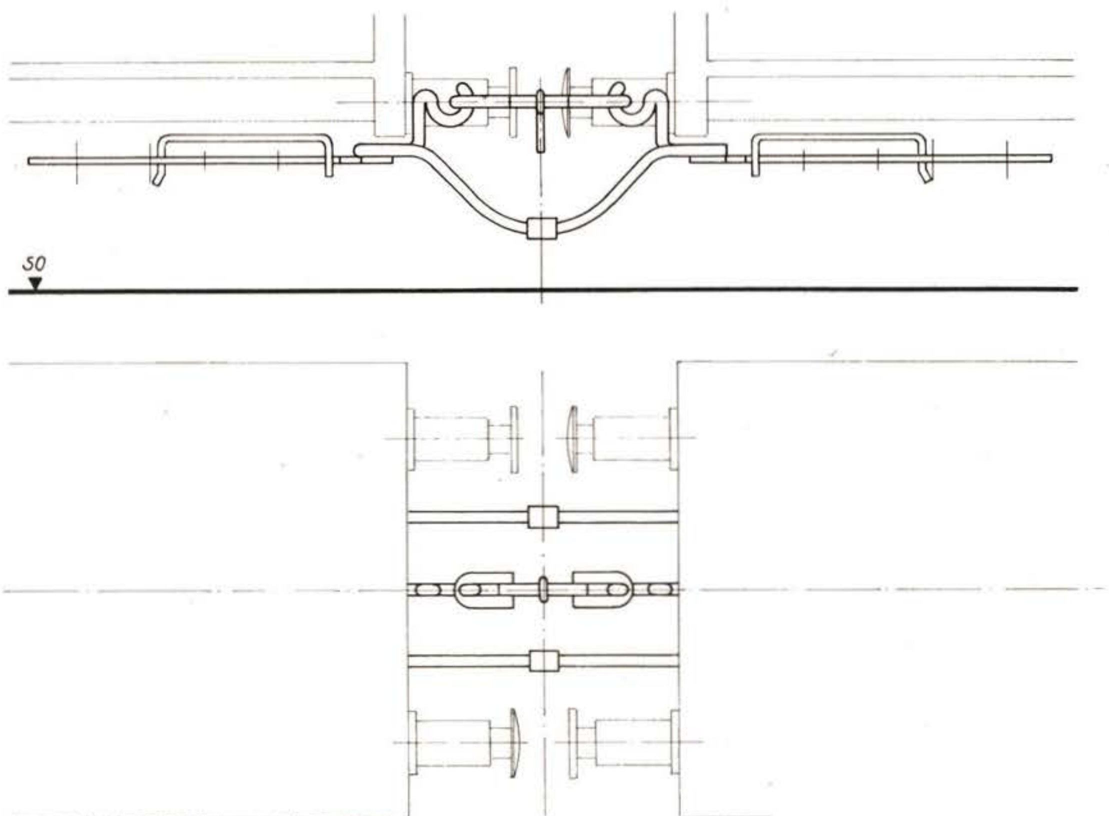
Bei der Ermittlung des Maßes „X" gäbe es noch einiges zu berücksichtigen. Dieses Maß sollte so gering wie nur möglich gehalten werden. Der Pufferabstand, Maß „Y", sollte dabei jedoch im ungünstigsten Falle, also bei der Bogenfahrt, das Maß von 0,5 mm (aus Sicherheitsgründen) nicht unterschreiten. Bei den Messungen kann man sich eines einfachen Hilfsmittels bedienen. Ein Blechstreifen, 0,5 mm dick, 5 mm breit und ungefähr 80 mm lang, wird mit mehreren eng aneinanderliegenden Bohrungen (∅ 2 mm) längs der Mittellinie versehen, mit welchen er dann in die Kupplungshalter der Drehgestelle eingehängt wird, bis der geeignetste Abstand ermittelt ist. Nur am Rande sei bemerkt, daß ein solcher Blechstreifen, natürlich nur mit den unbedingt erforderlichen Bohrungen, die einfachste Art einer Steifkupplung darstellt. Da der Modelleisenbahner bestrebt ist, das Vorbild weitgehendst nachzuahmen, wird er sich natürlich mit dieser simplen und einfachsten Lösung kaum begnügen.

Die in diesem Beitrag fotografisch und zeichnerisch dargestellten Kupplungen wurden für die beiden handelsüblichen Wagentypen B 4 ü Pr21 (Schicht) und B 4 i (Hruska) gebaut. Sie sind für einen Gleisradius unter 500 mm verwendbar, wurden also nach der Zeichnung Blatt 1 hergestellt. Das Maß „X" beträgt bei diesen beiden Wagentypen 52 mm bzw. 62 mm. Da sich in den Befestigungslaschen (Teil 1) jeweils zwei Aufnahmebohrungen befinden, sind die Kupplungen für beide Wagentypen miteinander und untereinander anwendbar.

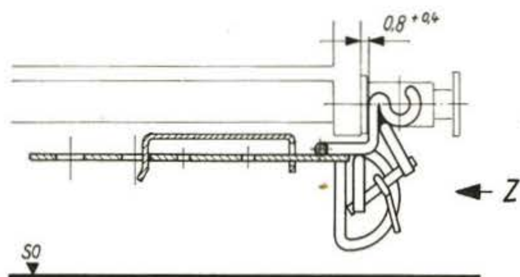
Wie üblich bei solchen Bauanleitungen, heißt es zunächst: „Man fertige die erforderlichen Einzelteile nach Zeichnung an." Diese sind in der Zeichnung Blatt 4 enthalten und auch auf Bild 4 ersichtlich. Die jeweils erforderliche Stückzahl ist der Stückliste zu entnehmen. Aber schon über die Herstellung von Teil 1 gibt

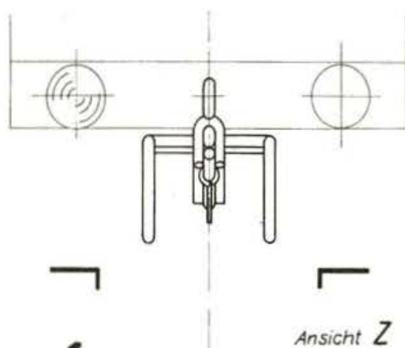


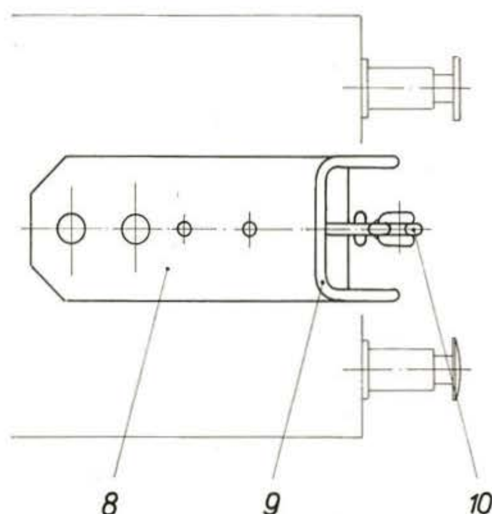
Blatt 1



Blatt 2

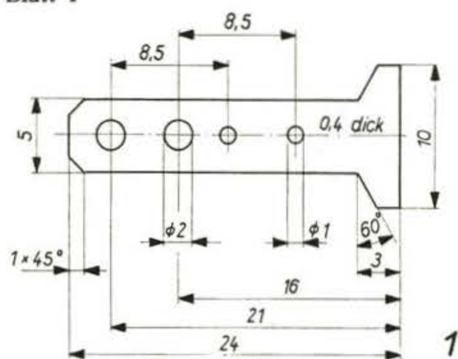


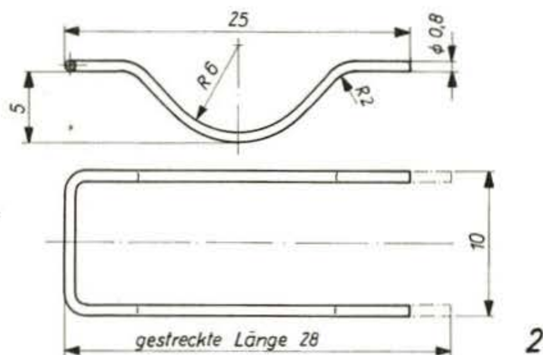


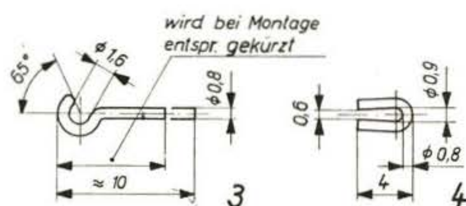


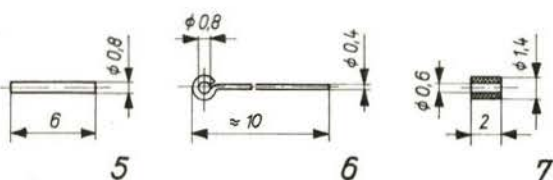
Blatt 3

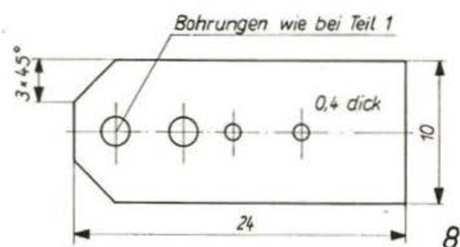
Blatt 4

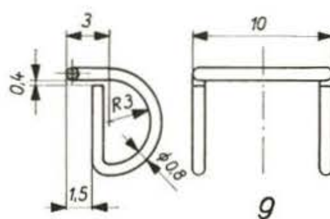


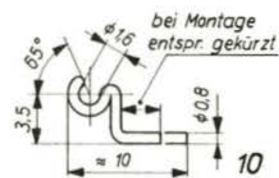


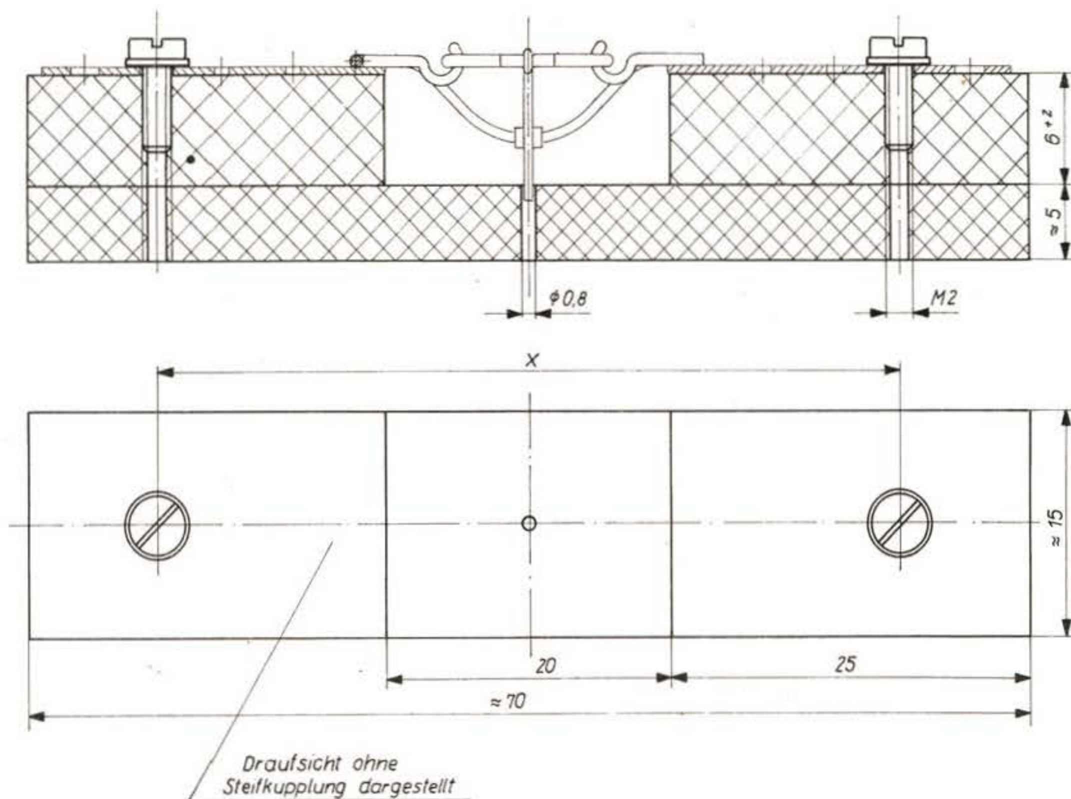






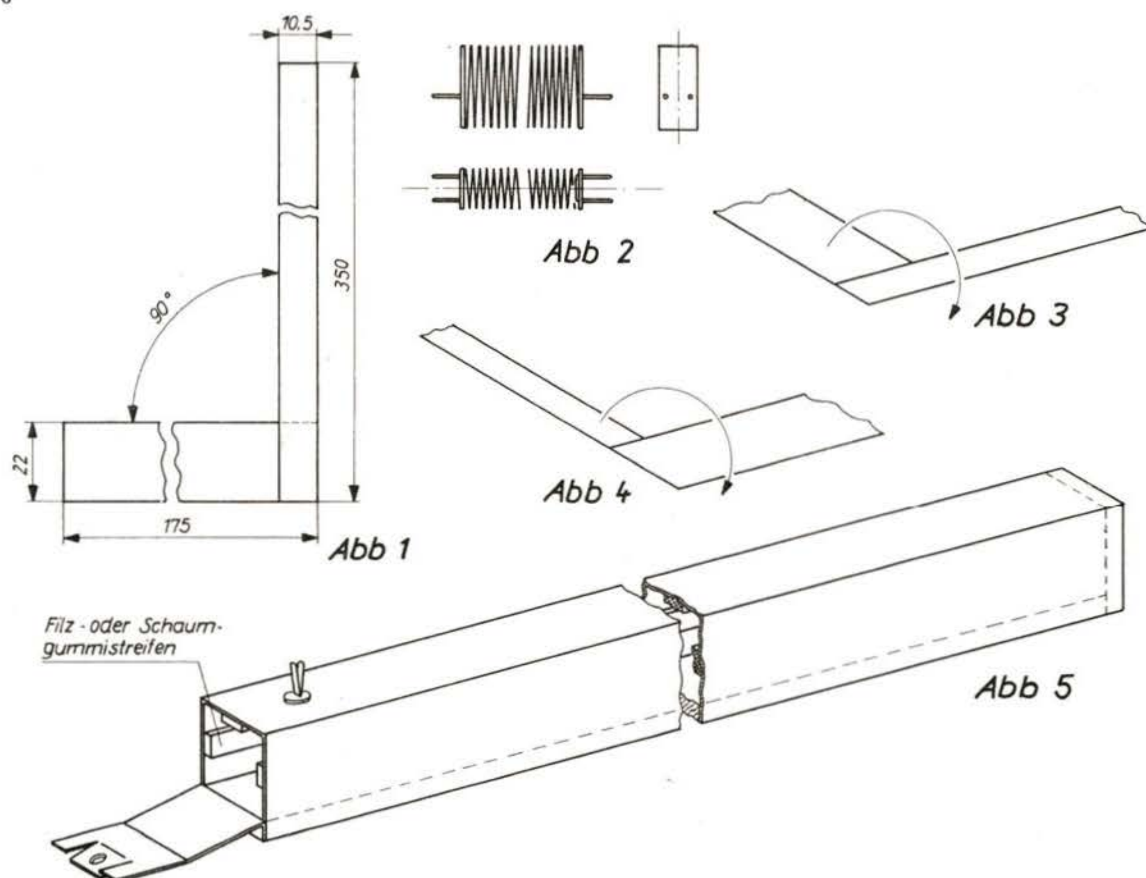






Blatt 5

Blatt 6



Stückliste

Teil	Stückzahl* Steif- kupp- lung	End- kupp- lung	Benennung	Werk- stoff	Maße
1	2	—	Befestigungslasche	Ms	0,4×10×24
2	1	—	Schlauchverbindung	St	∅ 0,8
3	2	—	Zughaken	St	∅ 0,8
4	2	2	Bügel	St	∅ 0,8
5	1	1	Spindel	St	∅ 0,8
6	1	1	Schwengel	Cu	∅ 0,4
7	2	—	Schlauchkupplung	Isolierschlauch s. Zeichnung	
8	—	1	Befestigungslasche	Ms	0,4×10×24
9	—	1	Schlauchgehänge	St	∅ 0,8
10	—	1	Zughaken	St	∅ 0,8

* Stückzahl entspricht pro Kupplung

es einiges zu bemerken. So ist es nicht unbedingt erforderlich, den ganzen hinteren Teil der Lasche auf eine Breite von 5 mm zu fertigen. Es genügt, wenn eine Aussparung nur an der Stelle eingearbeitet wird, an welcher sich die Lasche im Führungsschlitz des Kupplungshalters befindet. Diese Bauform habe ich angewandt, und sie geht eindeutig aus den Bildern 4, 5 und 6 hervor. Die Teile 3, 6 und 10 werden zunächst mit einer gewissen Überlänge gefertigt und z. T. erst unmittelbar vor der Montage, also vor dem Einlöten, angepaßt und entsprechend gekürzt. Die eigenwillige Hufeisenform von Teil 4 hat nur den Zweck, den Zusammenbau mit Teil 5 zu erleichtern, indem die Teile vor dem Löten stramm zusammengeklemmt werden können.

Sind alle erforderlichen Bauteile soweit angefertigt, kann der Zusammenbau derselben erfolgen. Dieser geschieht, wie schon erwähnt, durch Löten. Bewußt ist für faste alle Teile Stahldraht als Material vorgesehen. Stahl ist kein sehr guter Wärmeleiter, und dies spielt bei so relativ kleinen Lötarbeiten eine entscheidende Rolle. Es soll damit vermieden werden, beim Löten eine benachbarte Lötstelle bis zum Schmelzpunkt zu erhitzen. Man kann benachbarte Lötstellen auch mit einem feuchten Wattebausch oder rohen Kartoffelstückchen u. ä. abdecken und somit gegen schädlichen Wärmeeinfluß isolieren. Bei so feinen Lötarbeiten wende ich allerdings eine andere, eigens dafür erdachte Methode an. Ich bezeichne sie als Zwei- bzw. Dreizinnmethode. Das heißt, ich verwende als Lot verschiedene Zinnsorten mit zwei bis drei unterschiedlichen Schmelzpunkten. So verwendet man für die erste Lötung das Zinn mit dem höheren Schmelzpunkt und für die benachbarte Lötstelle Lötzinn das mit dem niedrigeren Schmelzpunkt.

Trotzdem ist auch hierbei eine gewisse Vorsicht geboten und ein unnötiges Überhitzen unbedingt zu vermeiden. Der für den Bau dieser Kupplungen verwendete Lötkolben, sollte eine Leistung von nur 40 bis 45 Watt besitzen und mit einer schlanken, gut ausgeschmiedeten Lötspitze versehen sein.

Ferner ist für den Zusammenbau dieser Kupplungen die Herstellung einer einfachen Lötvorrichtung, wie sie in der Zeichnung Blatt 5 dargestellt ist, von großem Nutzen. Abgesehen davon, daß dadurch das wichtige Maß „X" genau eingehalten werden kann, erleichtert sie auch alle anderen Lötarbeiten. Die beiden Befestigungslaschen (Teil 1) werden mit den beiden Schrauben auf der Vorrichtung festgespannt und die Schlauchverbindung (Teil 2), mit den vorher aufgeschobenen Schlauchkupplungen (Teil 7), aufgelötet. Danach erfolgt das Auflöten der bereits vorher zusammengelöteten und entsprechend gekürzten Schraubenkupplung, welche aus den Teilen 3, 4, 5 und 6 besteht (siehe Bild 5). Der Schwengel (Teil 6) kann hierbei als Mittenzentrierung dienen, indem er unten in eine Mittelbohrung der Vorrichtung eingeführt wird. Ist der Lötvorgang beendet, kann auch dieses Teil 6 entsprechend der Zeichnung (siehe Blatt 1) auf 3 mm gekürzt werden. Das Zusammenlöten der Endkupplung erfolgt in ähnlicher Weise. Sind dann die Kupplungen von den chemischen Rückständen des Lötvorganges befreit, können eine Probemontage und ein Einjustieren erfolgen. Es ist erforderlich, um die Befestigungslaschen (Teil 1) durch entsprechendes Biegen höhenmäßig auf die Mitte des Führungsschlitzes im Kupplungshalter zu bringen. Das ist notwendig, um den Drehgestellen eine ausreichende Bewegungsfreiheit zu geben, damit sie ungehindert Gleisunebenheiten überwinden können.

Nun erfolgt die Farbgebung. Hierfür ist das Farbspritzen die geeignetste Methode. Der Farbton sollte grauschwarz bis schwarz sein (siehe Bild 6). Die vor der Farbgebung an die richtige Stelle der Schlauchverbindung geschobenen Schlauchkupplungen (Teil 7) können bei Bedarf einen mittelgrauen Anstrich erhalten. Jetzt endlich verbindet man die entsprechenden Fahrzeuge mit den fertigen Kupplungen zu einer „Stammeinheit". Wem das vorbildwidrige Mitschwenken der Endkupplung mit dem Drehgestell im Bogen nicht zusagt, kann sie auch durch einige Abänderungen direkt an der Pufferbohle des Schlußfahrzeuges befestigen. Das gleiche gilt auch für die Anbringung der Endkupplung an der Zugspitze. Wird aber eine solche Stammeinheit beispielsweise mit einer Lokomotive der BR 110 oder 118 gekuppelt, so ist das Anbringen einer Endkupplung nicht erforderlich, da diese Fahrzeuge bereits mit einer guten Nachbildung der gesamten Pufferbohle ausgerüstet sind. Nur sollte man dann unbedingt den am Drehgestell der Lok befestigten vorbildwidrigen Kupplungshaken entfernen. Es bleibt jedoch jedem überlassen, ob er das Triebfahrzeug mit der Stammeinheit steifgekuppelt oder hierfür weiterhin die Original-Einzelkupplung verwendet. Wird reiner Fahrbetrieb bevorzugt oder gar eine solche Einheit als Wendezug eingesetzt, ist ein Steifkuppeln des gesamten Zuges vorteilhafter. Die Steifkupplung muß dann natürlich auch am Triebfahrzeug beweglich angebracht werden, darf also beispielsweise nicht starr am Drehgestell einer BR 118 befestigt werden. Daß die Befestigungslasche der Kupplung dann eine andere Form erhalten muß, liegt klar auf der Hand. Da es im Rahmen dieses Beitrages nicht möglich ist, auf die vielen für die verschiedenen Triebfahrzeuge benötigten Formen dieser Befestigungslaschen einzugehen, ist deren Ausführung jedem selbst überlassen.

Was ist aber schon ein steifgekuppelter Schnellzug ohne die erforderlichen Wagenübergänge. Aus diesem Grunde möchte ich noch gleich die Herstellung und Anbringung von einfachen Faltenbälgen erläutern. Sie bestehen jeweils aus einem Paar. Für deren Anfertigung werden je zwei breite und zwei schmale schwarze Papierstreifen benötigt. Hierfür eignet sich schwarzes Papier, wie es für die Verpackung von Fotopapier zur Anwendung kommt, besonders gut. Diese Streifen werden, wie im Bild 1 auf der Zeichnung Blatt 6 zu ersehen ist, zugeschnitten und im rechten Winkel zusammengeklebt. Durch abwechselndes Übereinanderfalten entstehen dann faltenbalgähnliche Gebilde. Diese beiden Faltenbalgpaare erhalten an den äußeren Stirnflächen jeweils ein entsprechend großes Papp-Plättchen mit zwei eingestochenen Löchern zur Aufnahme der Halteklammern. Bevor diese Plättchen mit den Faltenbalghälften zusammengeklebt werden, werden die aus dünnem Kupferdraht (∅ 0,4 mm) gebogenen Klammern in die Löcher eingeführt (siehe Bild 7), welche dann zur Befestigung der Faltenbälge am Wagenkasten die-

nen. Um die Faltenbalgpaare verbinden, bzw. zusammenstecken zu können (siehe Zeichnung Blatt 6, Bild 2), muß das Falten in der Mitte an der Verbindungsstelle unterschiedlich begonnen werden. Das geschieht, indem man den einen Balg wie Bild 3 und den anderen wie Bild 4 zu falten beginnt. An der Stirnseite der Wagenkästen werden unterhalb der Fenster zwei kleine Bohrungen (∅ 0,6 mm) gebohrt, die Drahtklammern der Faltenbalgpaare eingeführt und innen leicht zusammengebogen. Es ist jedem selbst überlassen, ob er zu diesem Zweck das Dach des Fahrzeuges abmontiert oder den Kastenboden unmittelbar hinter der Pufferbohle mit einer Bohrung versieht, durch welche er mittels eines kleinen Schraubenziehers o. ä. die Drahtklammer zu- bzw. aufbiegen kann. Eine Befestigung der Faltenbälge ist unbedingt erforderlich, da diese zwangsläufig „artistischen" und vorbildwidrigen Verrenkungen unterworfen sind, wie es auch Bild 8 erkennen läßt. Durchaus kein schönes Bild, aber wer betrachtet sich schon eine Modelleisenbahn aus der Vogelperspektive?

Zum Schluß sei noch auf ein weiteres Problem hingewiesen. Wie sieht es nämlich mit dem Transport und der Aufbewahrung einer ganzen Stammeinheit aus? Nun, auch dafür gibt es eine relativ einfache Lösung, und wer schon Bild 5 (siehe Zeichnung Blatt 6) näher betrachtet hat, wird bei einiger Überlegung dahintergekommen sein, daß es sich hier um einen Aufbewahrungskasten handelt. Er besteht unten aus einer durchgehenden Holzleiste, mit einem Querschnitt von ungefähr 10 × 40 mm und ist oben mit einer U-förmigen Papphülle versehen. Die Gesamtlänge sollte genau der entsprechenden Stammeinheit angepaßt oder durch Polstermaterial in der Länge entsprechend begrenzt sein, um ein Hinundherbewegen des Zuges im Behälter zu vermeiden. Die Innenflächen können ebenfalls längs mit Polsterstreifen versehen werden, um die Fahrzeuge vor Lackschäden zu schützen. Ist der Deckel an der einen Stirnseite als Klappe ausgeführt, kann er als Auffahrrampe bzw. zur besseren Aufgleisung dienen. Ein sicherer Verschluß des Deckels ist unbedingt erforderlich. Ein großer Druckknopf, eine Blechklammer o. ä. können hierfür Verwendung finden. Es braucht gewiß kaum darauf hingewiesen zu werden, daß ein Senkrechtstellen dieses Aufbewahrungskastens mit Inhalt zu einer Beschädigung der Steifkupplungen führen kann und daher vermieden werden sollte.

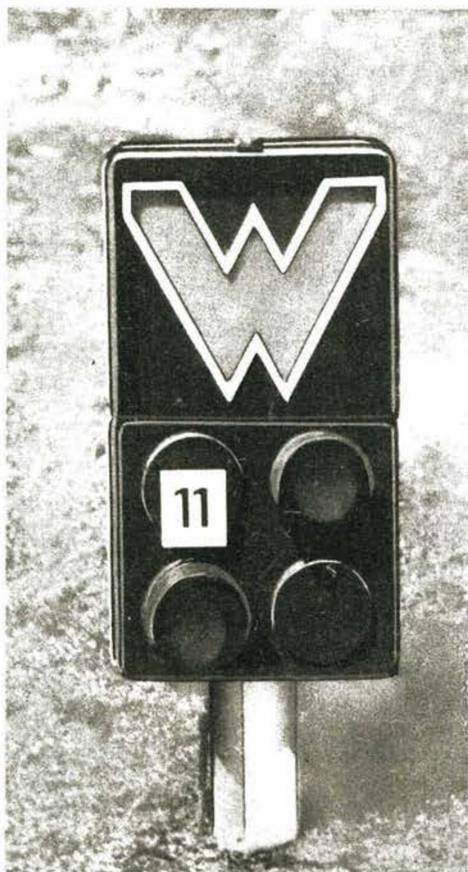
Wer den Zugverkehr auf den Strecken des Vorbildes aufmerksam beobachtet, wird bereits festgestellt haben, daß nicht nur Reisezüge als Stammeinheiten verkehren, sondern auch bestimmte Güterzüge so in ständiger Bildung eingesetzt sind. Dies trifft im besonderen für Züge mit vierachsigen Großraumwagen, Kühlwagen oder auch Kesselwagen zu. Daher wurden von mir versuchsweise einige handelsübliche Maschinenkühlwagen miteinander steifgekuppelt, was natürlich neben einer erhöhten Betriebssicherheit auch noch zu einer wesentlichen Verbesserung des Gesamtbildes beitrug. Da die Steifkupplung aber, wie bereits schon erwähnt, für die beiden Typen von Reisezugwagen bemessen und vorgesehen ist, die Maschinenkühlwagen in ihrer Gesamtlänge aber kürzer sind als jene Wagen, hätte hierfür das Maß „X" um rund 2 mm kleiner sein können. Somit könnte der Pufferabstand „Y" zwischen den beiden Maschinenkühlwagen noch erheblich verkleinert werden, was den Gesamteindruck noch verbessern würde.



Vergessen Sie bitte nicht – der Anblick dieses Bildes mit der Berliner S-Bahn und dem Fernsehturm soll daran erinnern – am XIX. Internationalen Modellbahnwettbewerb teilzunehmen! Aus Anlaß des 20jährigen Bestehens unserer Fachzeitschrift am 1. September 1972 findet er dieses Mal in Berlin, der Hauptstadt der DDR statt, zumal unsere Redaktion ihrerseits der Initator dieser Veranstaltung war.
Näheres lesen Sie bitte auf Seite 1, Heft 1 1972 nach!

Die Redaktion

Foto: Migura, Berlin



13

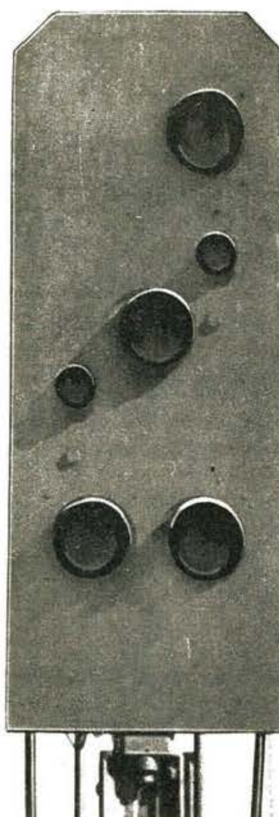

14

Bild 13
Rangierhaltsignal. Signal Ra 11a. als Zwergsignal

Bild 14
Signalschirm eines Lichthauptsignals

Fotos: Hans Borchert, Berlin

(Fortsetzung von S. 97)

sind beide Lichtpunkte unter dem gelben W angeordnet. Für die Vorbeifahrt von Rangierfahrten an Hl 13 zeigenden Signalen sind im Signalschirm zwei kleine weiße Optiken vorgesehen, wie man es im Bild 14 erkennt. An den Lichtsignalen der alten Bauform und den Formhauptsignalen sind besondere Signalkörper angebracht, mit denen das Signal Ra 12 signalisiert werden kann. Aus den genannten Fällen ist ersichtlich, daß die Haltbegriffe aller Hauptsignale nicht nur für Züge, sondern auch für Rangierabteilungen gelten. Wie bereits ausgeführt, wird ein Ra 11a nur in Verbindung mit den Optiken für ein Ra 12 aufgestellt. Deshalb wird beim Vorbild z. B. immer von dem vorhandenen oder notwendigen Ra 11a/12 gesprochen. Neben der Anwendung des Signals Ra 12 auf Modelleisenbahnanlagen ist die Bastelarbeit zur Selbstanfertigung von Ra 11a/12 oder Lichthauptsignalen mit Ra 12 sehr interessant. Sie erfordert allerdings einiges Geschick, um möglichst maßstabgerecht zu bauen. Bei dem im Bild 6 dargestellten Bf Bestadt muß an allen Ausfahrsignalen und dem Zwischensignal 10 das Signal Ra 12 signalisierbar sein.

6. Schluß

Es wurde versucht, für Modelleisenbahner

- die wichtigsten Neuerungen des seit dem 1. Oktober 1971 beim Vorbild gültigen Signalbuchs und
- die modellgerechte Anwendung von einigen Signalen zu beschreiben.

Zweifelsohne sind damit einige Lücken geschlossen, aber auch zahlreiche neue Fragen aufgeworfen worden. Es ist durchaus möglich, zu einem späteren Zeitpunkt weitere Signale zu behandeln und Fragen zu beantworten, die in der Redaktion hierzu eingehen.

Übersicht 5

Bezeichnung	Bedeutung		Aussehen
So 3a	Standort eines Lichtvorsignals oder eines zweibegriffigen Formvorsignals		Eine schwarz geränderte weiße Tafel mit zwei übereinanderstehenden schwarzen Winkeln, die sich mit der Spitze berühren
So 3b	Standort eines dreibegriffigen Formvorsignals		Eine Tafel wie beim Signal So 3a mit einer darüber angebrachten dreieckigen, schwarz geränderten weißen Tafel mit einem schwarzen Punkt
So 3c	Standort eines im verkürzten Bremswegabstand stehenden Lichtvorsignals oder zweibegriffigen Formvorsignals		Eine schwarz geränderte weiße Tafel mit zwei übereinander stehenden schwarzen Winkeln, deren Spitzen durch einen schwarzen Ring verdeckt sind
So 3d	Standort eines im verkürzten Bremswegabstand stehenden dreibegriffigen Formvorsignals		Eine Tafel wie beim Signal So 3c mit einer darüber angebrachten dreieckigen schwarz geränderten weißen Tafel mit einem schwarzen Punkt

Mitteilungen des DMV

Einsendungen der Arbeitsgemeinschaften und von Interessenten zu „Wer hat – wer braucht?“ sind zu richten an das Generalsekretariat des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes, 1035 Berlin, Simon-Dach-Str. 10. Die bis zum 4. jeden Monats eingehenden Zuschriften werden im Heft des nachfolgenden Monats veröffentlicht. Abgedruckt werden Ankündigungen über alle Veranstaltungen der Arbeitsgemeinschaften sowie Mitteilungen, die die Organisation betreffen.

Neugründungen von Arbeitsgemeinschaften in:

Suhl, Leiter: Herr Gerd Kolb, Straße der Einheit 18.

701 Leipzig, Leiter: Herr Dieter Schubert, Lortzingstraße 14.

Wohlsdorf, Leiter: Herr Hannes Wiebrecht, wohnh. Bernburg, Martinstr. 17.

Wismar, Leiter: Herr Werner Timm, Pappelweg 24.

Güstrow, Leiter: Herr Ernst Sänger, Straße der DSF 8.

Bezirksvorstand Berlin

Für die im September in Berlin stattfindende Modelleisenbahn-Ausstellung 1972 werden alle Modellbahnfreunde aufgerufen, transportable Modellbahnanlagen, Modelle von Fahrzeugen, Bauten usw. zur Gestaltung der Ausstellung zur Verfügung zu stellen. Zur Erfassung der Exponate ist es erforderlich, schriftliche Meldungen mit voller Anschrift (ggf. Rufnummer) bis spätestens 16. Juni 1972 an Herrn Ing. Hans Weber, 102 Berlin, postlagernd, zu richten. Die Meldungen müssen folgende Angaben enthalten: bei Anlagen: Abmessungen der Anlagen (mögl. Grundriß) und Gleisplanhandskizze, Angabe der Bedienungsstelle und Stromeinspeisung, Nenngröße, Aufstellungsart (Füße, Böcke o. ä.), eigene Transportmöglichkeit oder nicht. Bei Modellen: Benennung und kurze techn. Erläuterung zum Modell (Eigen-, Umbau, Metall-, Holz- oder Pappbauweise), techn. Besonderheiten; Nenngröße, bei großen Modellen Abmessungen und Maße, Angabe ob Preisträgermodell.

Arbeitsgemeinschaft 1/11 „Verkehrsgeschichte“ Berlin

Am Mittwoch, dem 26. April 1972, Vortrag über „Die Lokomotiven der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen“, Teil 2: T 11, T 12, die Kampflokomotive u. a. im Versammlungsraum der AG. Leiter: Herr Dipl.-Ing. Dietrich Kutschik. Beginn: 17.00 Uhr.

Zentrale Arbeitsgemeinschaft Berlin

Am Freitag, dem 28. April 1972, Lichtbildervortrag über Triebfahrzeuge ausländischer Bahnverwaltungen. Beginn: 18.00 Uhr im Kulturraum des Ministeriums für Verkehrswesen, 108 Berlin, Joh.-Dieckmann-Str. 42.

Arbeitsgemeinschaft 3/14 „Saxonia“ Dresden

Die Anschrift des AG-Leiters lautet ab sofort: Dipl.-Ing. Bernd Reichelt, 806 Dresden, Hansastr. 16.

Bezirksvorstand Cottbus

Der BV Cottbus hat eine Dokumentation über die Spreewaldbahn herausgegeben: „Die Spreewaldbahn in Wort und Bild“, 24 Seiten, 2 Skizzen, Fotos, Geschichte und Fahrzeugstatistik, 2,– M für DMV-Mitglieder. Bestellungen sind an die Geschäftsstelle Wilhelm-Külz-Str. 52 zu richten.

Zentrale Arbeitsgemeinschaft Cottbus

Vom 27. bis 29. Mai 1972 findet eine Exkursion in den Harz statt. Preis einschl. Hotelübernachtung, Teilverpflegung und KOM-Fahrt 60,– M. Anmeldung und Einzahlung bis 10. Mai 1972 an Dipl.-Ing. Hans Dörschel, 75 Cottbus, Forster Str. 104.

Bezirksvorstand Schwerin

Am Sonnabend, dem 15. Juli 1972, findet eine Sonderfahrt von Rostock nach Bad Doberan statt. Anschluß nach Kühlungsborn-West. Die Rückfahrt nach Bad Doberan mit Doppeltraktion über Rostock Hbf nach Warnemünde zur Fahrzeugschau der Deutschen Reichsbahn. Teilnehmerpreis DMV-Mitglieder 5,– M, für Nichtmitglieder 6,– M. Höchstteilnehmerzahl beschränkt. Anmeldeschluß: 25. Mai 1972. Anmeldungen und Einzahlungen nimmt entgegen: Herr Heinrich Horstmann, 2621 Vorbeck, Kr. Bützow. Um Sammelbestellungen von AG wird gebeten.
Interessenten für eine Arbeitsgemeinschaft „Freunde der Eisenbahn“ aus dem Bezirk Schwerin können sich zur Gründung dieser AG ebenfalls bei Herrn Horstmann melden.

Mitteilungen des Generalsekretariats

Ab sofort lautet die neue Anschrift des Generalsekretariates: 1035 Berlin, Simon-Dach-Str. 10.*

Die Modelle zu den bezirklichen Modellbahnwettbewerben sind wie folgt einzusenden:
bis zum 26. Mai 1972 an die Bezirksvorstände Greifswald, Halle, Magdeburg;
bis zum 1. Juli 1972 an die Bezirksvorstände Berlin, Cottbus, Dresden, Erfurt, Schwerin.

Anschriften der Bezirksvorstände:

BV Berlin, 1054 Berlin, Wilhelm-Pieck-Str. 142/143.
BV Cottbus, 75 Cottbus, Wilhelm-Külz-Str. 52.
BV Dresden (an AG Neuhausen), 9336 Neuhausen, Purschenstein 1.
BV Erfurt, 50 Erfurt, Bahnhofstr. 23.
BV Greifswald, Sekretariat Stralsund, 23 Stralsund, Tribseer Damm 78.
BV Halle, Geschäftsstelle Leipzig Hbf.
BV Magdeburg, 301 Magdeburg, Karl-Marx-Straße 253.
BV Schwerin, 27 Schwerin, Ernst-Thälmann-Str. 13–15.

Helmut Reinert, Generalsekretär

* Wir bitten folgendes zu beachten: Sämtliche Post für die Redaktion ist an deren Anschrift, 108 Berlin, Französische Str. 13/14, zu richten. Nur Beiträge für diese Seite sind an das Generalsekretariat zu senden.

WERNER ARNOLD, Karl-Marx-Stadt

Modellbahn hinter Glas

Viele Modelleisenbahner besitzen wenig Platz, um eine Anlage ständig aufgebaut stehen zu lassen. Mein Vorschlag macht bestimmt vielen Freude, denn er ist leicht realisierbar. Neben einer H0-Anlage, die nur zu bestimmten Zeiten aufgebaut werden kann, habe ich mir eine beleuchtete Glasvitrine als Schaukasten und zum Fahrbetrieb geschaffen. Auf dem vorderen Gleis kann zu jeder Zeit ein Kurzzug (meist eine Lokomotive und zwei Wagen) verkehren. Zuerst baute ich einen Kasten aus 4 mm starkem Sperrholz (Bild 1) mit einer einsteckbaren 5 mm starken Glasscheibe und einem abnehmbaren Sperrholzdeckel. Die Oberleitung ist am Deckel für das vordere Gleis befestigt. Im Kasten sind zwei TT-Gleise verlegt (ein Gleis im Hintergrund für abgestellte Fahrzeuge zur Schau und ein Gleis im Vordergrund, welches 8 mm tiefer liegt, für fahrende Züge). Die Gleise ruhen auf einer 4 mm starken Holzleiste, welche auf 15 gleichverteilten Holzquerverstrebungen befestigt ist. Die Verstrebungen sind von vorn mit einer etwa 10 mm breiten, aber dünnen Leiste verkleidet. Weiterhin gehören noch zwei Lichtsignale dazu.

Etwa unter dem vorderen Gleis (von vorn verdeckt), ist eine 40-W-Neonröhre verlegt, welche einmal den Schaukasten beleuchtet und gleichzeitig mit zur Zimmerbeleuchtung dient (z. B. beim Fernsehen). Allerdings muß die Neonröhre fachmännisch installiert sein. Der gesamte Schaukasten (Glasvitrine) wird mit der gleichen Farbe der Möbelstücke lackiert und so mit diesen in Einklang gebracht. Er wird dann auf den dafür vorgesehenen Platz gestellt.

Ein dazugehöriger Schaltkasten (Bild 2) aus 5 mm starkem Balsaholz ist in der Nähe des Schaukastens aufgestellt und durch acht Drähte (Buchsen 1–8) mit diesem verbunden. Der handelsübliche Trafo kann an einer versteckten Stelle untergebracht werden. Den Trafo läßt man mit einer geringen Fahrspannung eingestellt (Polrichtung beachten), damit der Kurzzug verhältnismäßig langsam fährt.

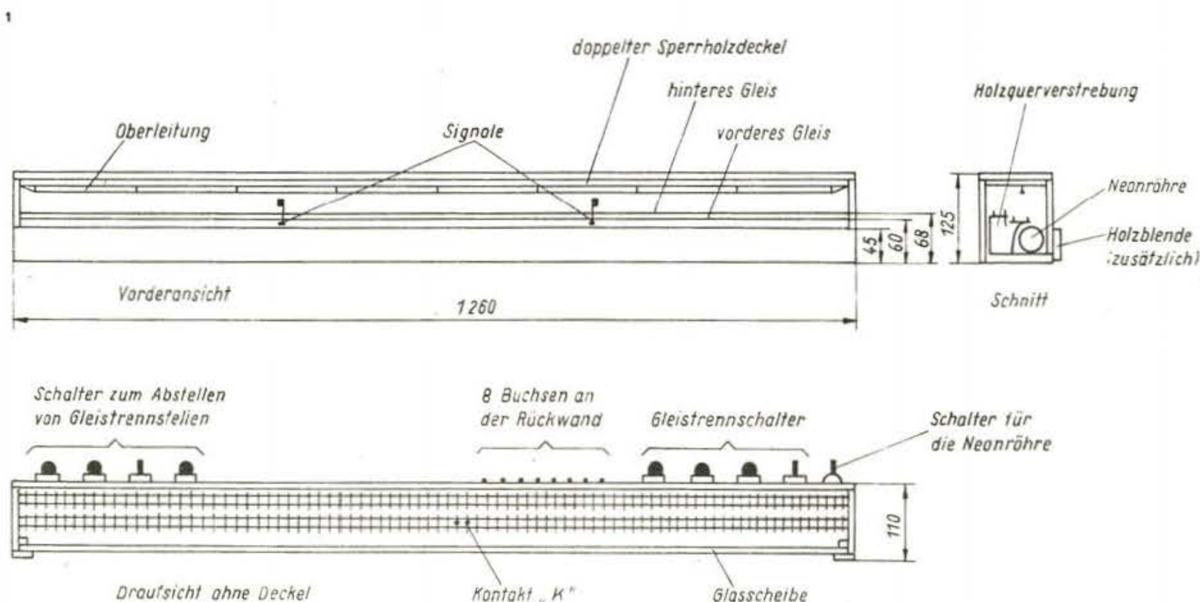
Der Fahrbetrieb geht folgendermaßen vor sich:

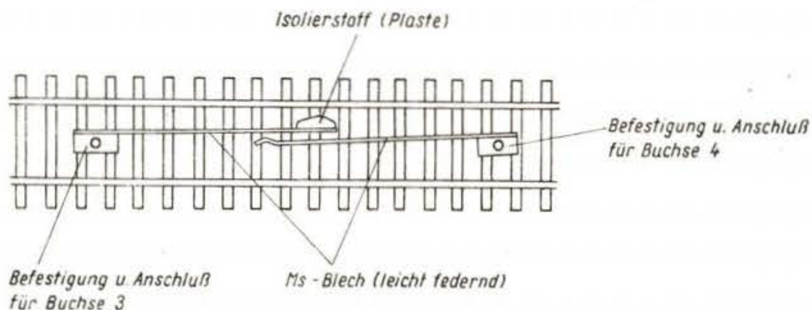
Im Schaltkasten (siehe Bilder 2 und 3) betreibt ein langsamlaufender Motor der Firma Klötzner (Motor kann abgeschaltet werden) über Riemenscheiben und Schnecke die Schaltwalze, welche mittels vier Kontakte die drei Zeuke-Relais in folgender Reihenfolge auslöst: A = Zug fährt von links nach rechts; B = Signal rechts wird auf „Hl 1" geschaltet; C = Zug fährt von rechts nach links; D = Signal links wird auf „Hl 1" geschaltet. Der Zug fährt, nachdem Kontakt „A/Relais I" wirksam wurde, von links nach rechts und überfährt dabei den Kontakt „K/Relais II", welcher das linke Signal auf „Hl 13" zurücknimmt (wie so oft beim großen Vorbild). Auf der rechten Seite befährt der Zug eine verstellbare (je nach Länge der Lok) Unterbrecherschiene (Bilder 1 und 4), welche nur beim Umschalten von Relais I mittels Diode GY 110 o. ä. wieder mit Strom gespeist wird. Von diesen vier Schaltern darf immer nur ein Schalter senkrecht (also Gleisunterbrechung) stehen.

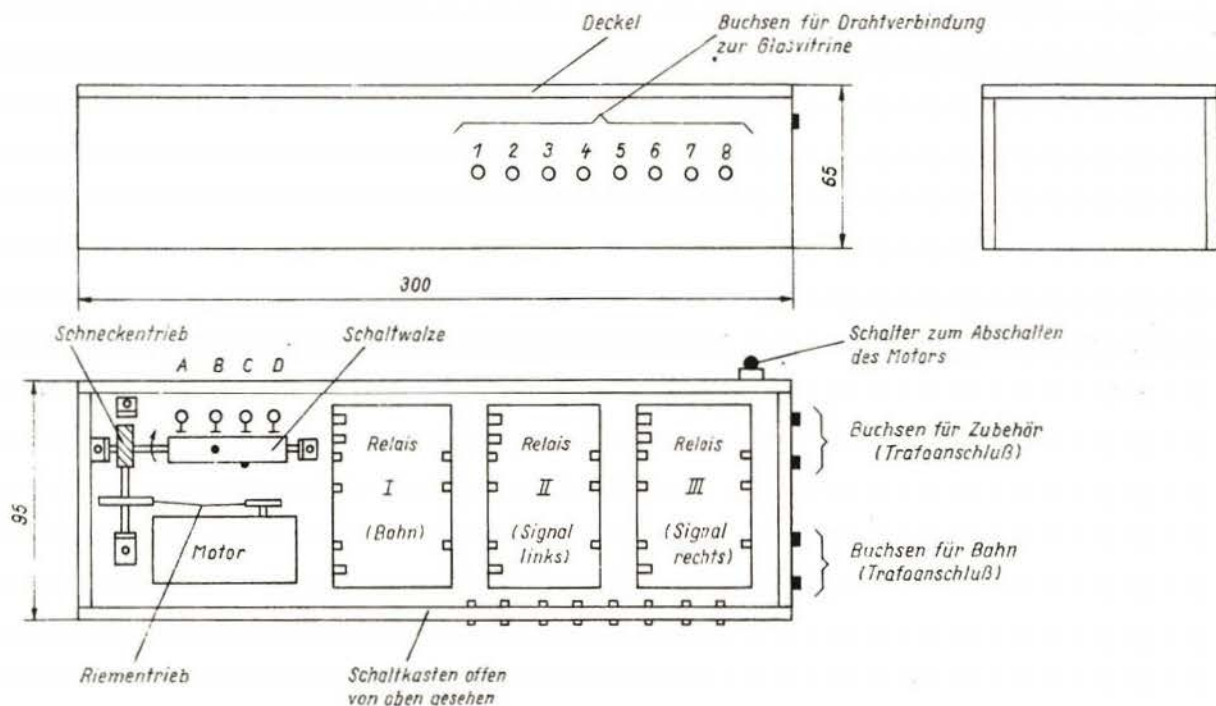
Nach kurzer Zeit wirkt Kontakt „B/Relais III", und das Signal rechts zeigt nun „Hl 1". Nach einer weiteren Zeit bewirkt Kontakt „C/Relais I" daß der Zug von rechts nach links fährt, dabei überfährt er wieder Kontakt „K/Relais III" und schaltet ebenfalls das rechte Signal auf „Hl 13". Auf der linken Seite wird wieder eine verstellbare Unterbrecherschiene befahren. Nach einer weiteren Zeit wird der Kontakt „D-Relais II" berührt, und das linke Signal erhält „Hl 1". Nach kurzer Zeit beginnt mit Berührung des Kontaktes „A/Relais I" der Vorgang von vorn, welcher insgesamt etwa drei Minuten dauert. Dabei kann man verschiedene Übersetzungsverhältnisse beim Antrieb schaffen; die Kontakte auf der Schaltwalze können ebenfalls verstellbar vorgesehen und somit andere Schaltzeiten erzielt werden.

Dieses Beispiel kann natürlich für alle Nenngrößen (H0, TT, N) oder auch auf Modellbahnanlagen, z. B. auf eingleisigen Nebenbahnen (automat. Zugverkehr von Bahnhof A nach B) angewandt werden. Besonders gut eignet sich für den Schaukasten jedoch die Nenngröße TT. Diese Lösung bewährt sich bei mir schon bald drei Jahre sehr gut, sie ist kaum störanfällig und bereitet tagtäglich wieder Freude. Es wird deshalb eine gute Anregung zum Nachbasteln sein, und man kann außerdem diesen Vorschlag je nach den eigenen Wünschen entsprechend abwandeln.

1









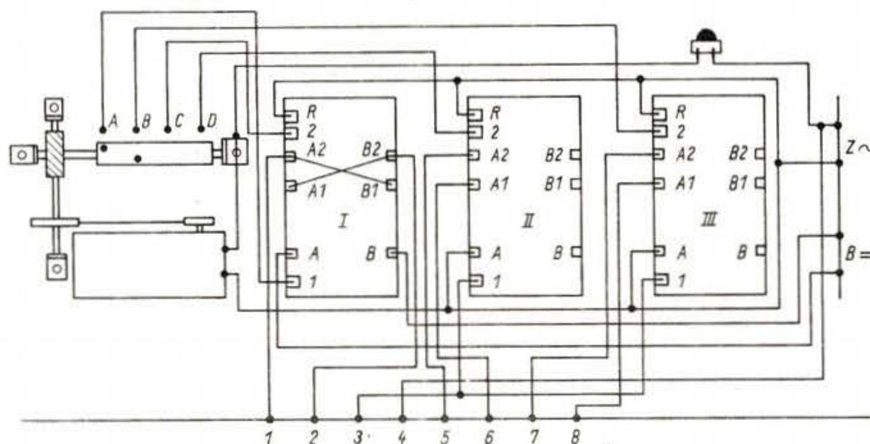


Bild 1 Glasvitrine

Bild 1a Kontakt „K" für die Signalschaltung „Hl 13"/rotes Licht (Relais II und III)

Bild 2 Schaltkasten

Bild 2a Schaltwalze besteht aus Φ 6 Ms mit eingeschraubten M-3-Ms-Schrauben, die Kontaktfedern aus 0,3 Ms-Draht

Bild 3 Schaltplan – Schaltkasten 1 u. 2 = Bahn, 3 = Kontakt „K" (Signale auf „Hl 13"), 4 = Signale und Kontakt „K" (Gemeinsamer Leiter), 5 = Signal links „Hl 1/grünes Licht", 6 = Signal links „Hl 13", 7 = Signal rechts „Hl 1/grünes Licht", 8 = Signal rechts „Hl 13". Buchse 3 und Kontakt „K" können auch weggelassen werden, dann muß jedoch die Schaltwalze sechs Kontakte erhalten (A···F), und die Relais II und III (Klemme 1) werden dann von den beiden zusätzlichen Kontakten der Walze, allerdings in der richtigen Reihenfolge, angesprochen.

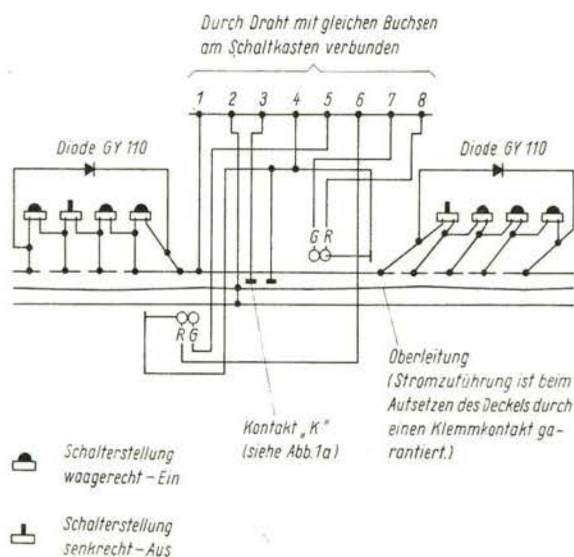
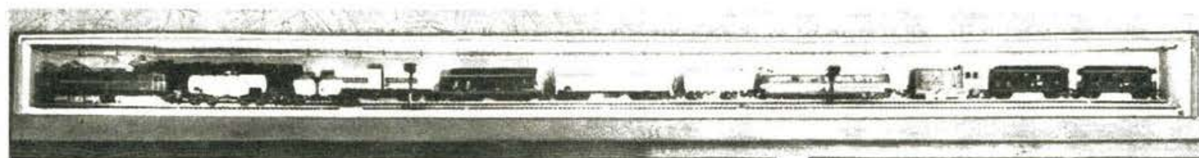


Bild 4 Schaltplan – Schaukasten (Glasvitrine)

Bild 5 Und so schaut die Glasvitrine des Verfassers aus

Foto: Werner Arnold, Karl-Marx-Stadt

5



Dipl.-Ing. DIETER BÄZOLD, Leipzig

82 Jahre mit Dampf durchs Pöhlatal

Wenige Tage vor dem 90jährigen Bestehen der ersten sächsischen 750-mm-Schmalspurstrecke von Wilkau – Haßlau nach Kirchberg (Sa.), die am 17. Oktober 1881 eröffnet wurde, fuhren am 25. September 1971 die letzten Züge auf der Schmalspurstrecke von Grünstädtel durch das Pöhlbachtal nach Oberrittersgrün. Die Einwohner der anliegenden Orte und eine größere Zahl von Eisenbahn- und Schmalspurfreunden des DMV gaben den letzten Zügen das Geleit, um letztmalig die kleine Bahn bei der Fahrt im romantischen Tal auf Film und Foto festzuhalten. Andere erwarteten die von der B'B'n4v-Lokomotive 99 1586 beförderten Züge auf den Stationen oder nutzten die Gelegenheit zu einer abschließenden Fahrt mit dem vertraut gewordenem Verkehrsmittel, das etwas über 82 Jahre lang bei allen Witterungsverhältnissen und zu jeder Zeit seiner Pflicht nachkam.

Die Bahnlinie wurde zwischen dem 1. April 1888 und dem 30. Juni 1889, mit einem Aufwand von 840 420,65 M errichtet und einen Tag später, mit dem Teil Schwarzenberg – Grünstädtel der normalspurigen Nebenbahn Schwarzenberg – Buchholz, festlich eröffnet. Der Betrieb auf der Reststrecke Grünstädtel – Buchholz wurde am 1. Dezember 1889 aufgenommen. Nachdem 1883 die Planungen für eine schmalspurige Bahn von Raschau nach Rittersgrün erfolgten, beschloß der Sächsische Landtag 1885 den Bau einer Schmalspurstrecke von Schwarzenberg nach Hammer-Rittersgrün. Nach heftigen Debatten im Landtag wurde entschieden, zwischen Schwarzenberg und Buchholz eine normalspurige Bahnlinie zu bauen und die Schmalspurstrecke nach Oberrittersgrün in Grünstädtel beginnen zu lassen. Für den Bau der Schmalspurstrecke wurden

- 46 200 m^3 Bodenmasse bewegt,
- 9 300 m Planum hergestellt,
- 11 630 m Gleis gelegt,
- 28 Weichen eingebaut,
- 14 Brücken mit Stahlüberbau und
- 88 Wasserdurchlässe errichtet.

Im Jahre 1888 waren dazu durchschnittlich 342 Arbeiter und 1889 durchschnittlich 134 Arbeiter eingesetzt, deren Tagelohn abhängig von der ausgeführten Tätigkeit 1,44 bis 4,40 M betrug.

Seit der Eröffnung der Bahnlinie schnauften die Züge durch das Pöhlbachtal und tagaus tagein war das Pfeifen der Lokomotiven zu hören. Die altvertrauten Geräusche werden nun durch das Brummen der Motoren und das Hupen der Omnibusse und Lastkraftwagen, die den Verkehr übernahmen, abgelöst.

Im Jahr 1964 beging die Schmalspurstrecke unter sehr reger Teilnahme der Bevölkerung ihr 75jähriges Bestehen mit der Fahrt eines historischen Sonderzuges, über das im Heft 12/1964 S. 373 dieser Zeitschrift bereits berichtet wurde. Ganz so feierlich ging es am letzten Betriebstag der Bahn nicht zu, es galt ja auch für immer Abschied zu nehmen. Die Abschlußfahrten erfolgten mit den fahrplanmäßigen Zügen, die ab Mittag infolge des großen Zustromes der Bevölkerung um zwei Wagen verstärkt gefahren wurden. Der Feier des

Tages entsprechend versahen vormittags Lokomotivführer Glätmer und Heizer Haufe ihren Dienst mit Zylinder, und die nur wenig geschmückte Lokomotive trug vom Nachmittagspersonenzug P 2612 an den Wasserkästen die Aufschrift „s is Feierahmd“. Diesen Zug und die noch vier fahrplanmäßig zu fahrenden Personenzüge sowie den gegen Mitternacht zu fahrenden letzten Zug, einen Leer-Personenzug, fuhr Personal des Lokbahnhofes Kirchberg.

Der Streckenverlauf

Vom Bahnhof Grünstädtel bis nach Oberrittersgrün überwand die Bahnlinie, bis auf die wenigen Ausnahmen der Stationsgleise, ständig steigend einen Höhenunterschied von annähernd 166 m, d. h. sie erreichte mit einer mittleren Steigung von 17,1 ‰ im Bahnhof Oberrittersgrün eine absolute Höhe von 606,9 m ü. NN. Von der 9,36 km langen Strecke lagen 86,4 %, das sind 8,1 km, in Steigungen, wobei mit 5,3 km Länge der größte Anteil auf die Steigungen zwischen 16,7 und 33,4 ‰ kam. Die maximale Steigung von 33,4 ‰ war auf fünf unterschiedlich langen Streckenabschnitten zu überwinden. Der längste von ihnen mit 472 m lag vor der Einfahrt in Niederglobenstein. Im Gleisbogen befanden sich annähernd 40 % der Streckenlänge (3,75 km), von denen 3,32 km Gleisbögen mit einem Radius unter 300 m waren. Der Mindestradius des Streckengleises von R = 80 m war, besonders bei der Durchfahrt durch Pöhla und Globenstein, häufig vorhanden.

Im Bahnhof Grünstädtel lag das Streckengleis der Schmalspur am gleichen Bahnsteig wie die Normalspurstrecke, so daß die Reisenden einen günstigen Übergang hatten. An Schmalspuranlagen waren zuletzt noch die Überladerampe für die Schmalspurfahrzeuge auf Normalspurwagen, der überdachte Überladeplatz für den Güterverkehr, ein Eisenbahndrehkran für das Verladen von Schüttgütern und Schnittholz und eine Arbeitsgrube für Wagenreparaturen in Betrieb. Das Werkzeug und diverse Ersatzteile für die Wagenreparaturen waren in einem Wagenkasten untergebracht. Zum Bekohlen der Lokomotiven diente seit längerer Zeit ein Freiladeplatz, und Wasser wurde dort einem Hydranten entnommen. An dieser Stelle befand sich bis 1966 ein einständiger Lokomotivschuppen mit angebautem Kohlenschuppen, der infolge seines baufälligen Zustandes abgerissen wurde. Zur Arbeitserleichterung beim Bekohlen wurde seit einigen Jahren ein Förderband eingesetzt.

Mit einer leichten Linkskurve verließ die Schmalspurstrecke in östlicher Richtung und parallel zur Normalspurstrecke in Richtung Annaberg-Buchholz den Bahnhof Grünstädtel, kreuzte an seinem Ende den Pöhlbach und anschließend die Straße von Schwarzenberg nach Annaberg-Buchholz. Nach annähernd 150 m bog die Schmalspurbahn mit einer Rechtskurve nach Süden ab und führte mit 12,5 ‰ Steigung durch Wiesen und an Gärten vorbei dem Gebirge zu. Im weiteren Streckenverlauf näherte sich der Bahn von links die Straße Raschau – Rittersgrün – Oberwiesenthal, neben der das Gleis, nur durch eine Baumreihe getrennt, entlangführte, bis nach 2,37 km Pöhla erreicht wurde. Zuvor vergrößerte sich die Steigung auf den letzten 300 m auf 18,2 ‰ und unmittelbar vor der Einfahrt in die Station wurde der Pöhlbach überquert. Weiter ging es am Bach entlang, mit einer mittleren Steigung von 17,3 ‰ durch die Ortslage von Pöhla, teilweise auf Stützmauern unmittelbar neben dem Bach, teilweise in Höhe einer Ortsstraße. Vom Ende des Ortes Pöhla bis nach Siegelhof führte die Strecke teils durch Baumbestand, teils durch offene Wiese, bis mit einer Linkskurve die Station Siegelhof, deren Gleisanlagen in



Bild 1 Pmg 2610 bei Ausfahrt aus Bf Grünstädtel am 25. September 1971 um 12.17 Uhr



Bild 2 Pmg 2610 am 25. September 1971 im Hp Siegelhof

Bild 3 Pmg 2610 am 25. September 1971 unmittelbar vor Einfahrt in den Bf Oberrittersgrün





Bild 4 Mit letztem Händedruck Übergabe des Dienstes für die letzten Zugfahrten vom Lokführer Glätmer an seinen Kollegen aus Kirchberg

Bild 5 Lok 99 1586 auf einer der letzten Fahrten zwischen Grünstädtel und Pöhla mit Pmg 2616 am 25. September 1971

Fotos: Verfasser



einer Rechtskurve lagen, erreicht wurde. Hinter Siegelhof begann im enger gewordenen Tal der romantischste Teil der Strecke. Die bis vor Siegelhof im wesentlichen südlich verlaufende Strecke umfährt mit einer engen Rechtskurve einen Felsen, kreuzt hinter der Station die Straße und führte in nordwestlicher, bald nördlicher Richtung bis zur Anschlußstelle „Neue Hütte", nach der der Streckenverlauf wieder in südliche Richtung umschwenkt. Das Gleis lag zwischen der Straße und dem Pöhlbach. Es stieg mit einer mittleren Steigung von 23,2 ‰ an. Ungefähr bei km 4,8 wechselte die Bahn die Straßenseite und führte rechts von ihr, nach etwa 200 m in die Maximalsteigung von 33,4 ‰ übergehend, in südlicher Richtung zur Station Niederglobenstein. Im weiteren Streckenverlauf folgten die Abschnitte mit dem größten Anteil der starken Steigungen. Nach Niederglobenstein stieg die Strecke über die Straßenhöhe auf den rechten Talhang, den Windungen des Tales folgend, kreuzte in der Ortslage von Globenstein letztmalig die Straße nach Rittersgrün und führte zwischen dieser und dem Pöhlbach aufwärts bis zum Hp. Oberglobenstein, der in einer Linkskurve lag. Dabei wurde zwischen beiden Stationen eine mittlere Steigung von 21,5 ‰ überwunden. Bis nach Unterrittersgrün betrug die mittlere Steigung 25,5 ‰, mit der die Strecke weiter in südlicher Richtung und auf der Sohle des Tales aufwärts führte. Mit einer Linkskurve ging es in die Station Unterrittersgrün hinein, und der Streckenverlauf hatte anschließend eine südöstliche Richtung, so daß ab dem Anschluß „Neue Hütte" nahezu ein in westlicher Richtung ausbiegender Halbkreis vollendet war. Zwischen Oberglobenstein und Unterrittersgrün lag mit 810 m Länge der kürzeste Streckenabschnitt zwischen zwei Stationen. Bis zum Bahnhof Oberrittersgrün blieb die Strecke auf der Talsohle, westlich des Pöhlbaches. Sie führte am Anschluß des VEB Vereinigte Holzindustrie Marienberg, Betriebsstelle Rittersgrün, vorbei, kreuzte anschließend die Zufahrtsstraße zum Ortsteil Hammer-Rittersgrün, führte teilweise in Höhe der Straße und parallel zu dieser mit einer mittleren Steigung von 16,6 ‰ durch diesen Ortsteil von Rittersgrün und teilweise auf einem Damm verlaufend mit einer weiten Linkskurve in den Bahnhof Oberrittersgrün hinein. Unmittelbar vor der Bahnhofseinfahrt wurden der Pöhlbach und eine Ortsstraße gekreuzt.

Der Bahnhof lag im Talkessel und hatte, abgesehen von Grünstädtel, das einzige massiv gebaute Stationsgebäude mit 2 Etagen und einem angebauten Güterschuppen. In dem Stationsgebäude hatte bis 1909 die Bahnverwaltung für die Strecke ihren Sitz. Außer dem bis zum Bahnhofsende führenden Streckengleis waren noch drei Abstell- und zwei Ladestraßengleise vorhanden. Die Ladestraße lag zwischen den beiden Gleisen, hinter dem Stationsgebäude. Am Ende der Gleisanlagen und als Abschluß der Strecke befand sich der Lokomotivschuppen, der ursprünglich mit zwei Lokomotivständen erbaut worden war und gegen Ende der zwanziger Jahre einen dritten Stand bekam, nachdem der Oberbau der gesamten Strecke im Jahre 1928 erneuert und verstärkt wurde. Die Unterwegsstationen hatten außer Oberglobenstein alle ein Kreuzungsgleis, in Pöhla und Unterrittersgrün mit einem Schutztunnel, und ein Holz-Wartehäuschen mit Nebenraum, wie sie bei allen sächsischen Schmalspurstrecken üblich waren. Der Hp. Oberglobenstein lag am durchgehenden Streckengleis und hatte einen Warteraum.

Der Betrieb auf der Strecke wurde nach den Vorschriften für den vereinfachten Nebenbahnbetrieb durchgeführt. Alle ehemaligen Unterwegsbahnhöfe, bis 30. 4. 1904 als Haltestellen betrieben, waren dabei unbesetzte Haltepunkte. Zugkreuzungen fanden nur noch in Niederglobenstein statt, im Sommerfahrplan 1971

jedoch nur noch eine Kreuzung montags bis freitags. Der Bahnhof Grünstädtel hatte als einziger ein Einfahrsignal und statt des Vorsignals war eine Kreuztafel angeordnet. Alle anderen Stationen, bis auf Oberglobenstein, waren nur durch Trapez- und Kreuztafeln gesichert. Die Fabrikanschlüsse der Strecke in Pöhla, zwischen Pöhla und Siegelhof, vor und hinter Oberglobenstein sowie zwischen Unter- und Oberrittersgrün wurden bis zur Betriebseinstellung alle bedient. Nachdem im Jahre 1968 der Kohlentransport auf der Bahn eingestellt und zum Kraftverkehr verlagert wurde, hatten seitdem der VEB Holzkontor Karl-Marx-Stadt, Säge- und Hobelwerk „Julius Bleyl" in Rittersgrün und die bereits erwähnte Betriebsstelle Rittersgrün des VEB Vereinigte Holzindustrie Marienberg bis zur Betriebseinstellung den Hauptanteil des Güterverkehrs der Strecke, der überwiegend in der Anfuhr von Rohholz bestand. Die letzte Lieferung kam am 24. September 1971 mit dem Abendgüterzug N 67 958 nach Oberrittersgrün.

Die Betriebsmittel

Im Jahre 1889 wurde der Betrieb auf der Strecke mit zwei dreifach gekuppelten Lokomotiven der Gattung H VTK, spätere HK IA, Nr. 26 und 34, fünf zweiachsigen Personenwagen, jeder mit 22 Sitzplätzen, fünf zweiachsigen G- und 26 ebenfalls zweiachsigen O-Wagen aufgenommen. Etwas später kam dann noch die Lokomotive Nr. 36 hinzu. Noch vor dem ersten Weltkrieg wurden zuerst die zweiachsigen Personenwagen, später auch die Güterwagen durch vierachsige ersetzt. Die Lokomotive Nr. 34, die spätere 99 75 19 der Deutschen Reichsbahn, hatte am 9. Juni 1896 bei Talfahrt hinter Oberglobenstein einen Achsbruch. Eine der Lokomotiven war in Grünstädtel, die beiden anderen in Oberrittersgrün stationiert. Nachdem zwischen 1916 und 1920 die B'B'n4v – Lokomotiven der Gattung HK IV auf die Strecke kamen, verblieb eine I K bis in die dreißiger Jahre in Grünstädtel für den Rangierdienst. Die ersten Lokomotiven der Gattung IV K waren die Nr. 107 und 108, die späteren 99 515 und 516. Bis 1945 wurden auf der Strecke eingesetzt, die 99 581, 592, 600, 602 und 608 und nach dem zweiten Weltkrieg die 99 558, 581, 582, 583, 587, 589, 590, 592 und 604. Im allgemeinen gehörten drei Lokomotiven zum Lokbahnhof Oberrittersrün. Die 99 604 war bis 1968 auf der Strecke im Einsatz, wurde abgestellt und nach Aufarbeitung in Kirchberg an eine Museumsbahn in der BRD verkauft. In den letzten Jahren bis zum Februar 1971 waren als Stammlokomotiven die 99 581, 583 und 592 auf der Strecke, seit Juli 1970 als 99 1581, 1583 und 1592 bezeichnet, eingesetzt gewesen. Werktags zwei von ihnen im Betriebs- und eine im Reservedienst, an den Wochenenden war es umgekehrt. Im Februar 1971 war die 99 1581 zur Reparatur im Raw, und für die mit Rahmenrissen abgestellte 99 1592 kam die bis dahin auf der Strecke Wolkenstein – Jöhstadt eingesetzte 99 1568 aus dem Raw Görlitz nach Oberrittersgrün. Die 99 1581 wurde nach der Reparatur zur Strecke Wolkenstein – Jöhstadt gegeben. Weiterhin kam Anfang August die 99 1592 ins Raw und dafür die bis dahin in Schönheide-Mitte (Kirchberg) eingesetzte 99 1586 aus dem Raw nach Oberrittersgrün. Nach der Stillegung des Betriebes wurde diese Lokomotive der Lokeinsatzstelle Kirchberg zugewiesen. Die 99 1583 leistete in Grünstädtel noch Rangierdienst für das Verladen der Schmalspurfahrzeuge.

Die bis zur Betriebseinstellung eingesetzten Personenwagen stammten alle noch aus der Länderbahnzeit. Es waren Wagen ohne Traglasten der Gattungsnummern KB 4 970 4 . . mit 33 Sitzplätzen und Wagen mit Traglasten der Gattungsnummer KB 4tp 970 6 . . mit 39 Sitzplätzen aus den Baujahren 1913/14 und 1922. Auch die Packwagen der Gattung 974 waren vom Baujahr 1912 bzw. 1923. Ein Teil der Personenwagen hatte in den letzten Jahren eine moderne Innenausstattung mit Stahlrohrbestuhlung. Schaumgummipolsterung und Kunststoffbezügen erhalten. Die letzten Wagen kamen noch Ende 1970 aus dem Raw. Mehrere vierachsige G-Wagen, mit und ohne Stirnwandbühne, der Gattungen 97-10-, 97-12- und 97-15-, von denen ein Teil ebenfalls erst in den letzten 12 Monaten aufgearbeitet aus dem Raw kam, waren teilweise bis zuletzt im Einsatz. Ein solcher Wagen, der bereits zweimal entgleiste, stand längere Zeit in Grünstädtel. Bis zum Betriebsschluß waren auch die vorhandenen Hochbord-O-Wagen, Baujahr 1899, der Gattung 97-28- und 97-29-im Zugdienst für die Rohholztransporte. Rollböcke und Rollwagen konnten auf der Strecke infolge des Streckenprofils und der engen Gleisbögen nicht eingesetzt werden. Somit war Grünstädtel – Oberrittersgrün die letzte sächsische Schmalspurstrecke, auf der Güter ausschließlich mit Schmalspur-Güterwagen transportiert wurden.

Der Zugbetrieb und die Betriebsleistungen

Im Eröffnungsjahr 1889 fuhren mit der Bahn 26 424 Fahrgäste, und es wurden 7 866 t Güter transportiert. Ein Jahr später, im ersten vollen Betriebsjahr, waren es 46 083 Fahrgäste und 17 051 t Güter. Um diese Transportleistungen zu vollbringen, wurden 1889 neun Personenzüge und 1 472 Pmg und im Jahre 1890 2 888 Pmg gefahren. Bis zum Jahre 1910 stiegen die Beförderungsleistungen auf 73 281 Fahrgäste und 43 789 t Güter. Einen neuen Aufschwung erfuhr die Bahnlinie in den Jahren nach dem zweiten Weltkrieg. Während der Gütertransport annähernd die Größenordnung beibehielt, stieg infolge des Berufs- und Ferienverkehrs trotz Parallelbetrieb durch den Kraftverkehr die Anzahl der beförderten Fahrgäste auf 319 176 im Jahre 1963 an. Die Fahrzeiten der Züge haben sich in den 82 Betriebsjahren der Bahnlinie kaum geändert. Im Jahre 1890 hatte ein Pmg von Grünstädtel nach Oberrittersgrün eine Fahrzeit von 46 bis 48 min und von 44 bis 47 min in Gegenrichtung. Die kürzesten Fahrzeiten hatten die Züge in den dreißiger Jahren mit 41 bis 42 min von Grünstädtel bis Oberrittersgrün und 39 bis 42 min in der Gegenrichtung. Im letzten gültigen Fahrplan, Sommerabschnitt 1971, betrugen die Fahrzeiten für Personenzüge und Pmg von Grünstädtel nach Oberrittersgrün 42 bis 45 min und in Gegenrichtung 40 bis 44 min, bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 15 km/h auf der gesamten Strecke.

Die Planlasten der Züge betrugen:

	Personenzug	Pmg	Nahgüterzug
Grünstädtel – Oberrittersgrün	65 t	65 t	90 t (bis Siegelh.) 65 t (ab Siegelh.)
Oberrittersgrün – Grünstädtel	125 t	125 t	125 t

Im Normalbetrieb bestanden die Personenzüge aus 2 Personen- und einem Packwagen. Im Berufsverkehr wurden 3 (Sommer) und 4 (Winter) Personenwagen und ein Packwagen befördert. Die Pmg bestanden im allgemeinen aus 3 O-Wagen, 2 Personen- und einem Packwagen.

WISSEN SIE SCHON . . .

● daß es gar nicht so vorbildwidrig ist, wenn Sie die Laufachse oder eine Achse eines Laufdrehgestells eines Ihrer Lokomotivmodelle mit Scheibenrädern versehen? Den Beweis dafür erbringt unser Foto: Die Schnellzuglokomotive 01 507 der Deutschen Reichsbahn führt seit etwa 30 Jahren einen solchen Scheibenradsatz, der als Ersatz für den damals beschädigten Original-Speichenradsatz eingebaut wurde. Foto: R. Steinicke, Gotha

● daß im Januar dieses Jahres in Zwickau Hbf der 16. Container-Umschlagplatz in der DDR seiner Bestimmung übergeben wurde? Der neue Platz hat eine Länge von 110 m, es sind drei Containergleise vorhanden, die ein Portalkran in einer Breite von 30 m überspannt. Mit diesem neuartigen Kran des Typs RW 40/30, der eine Tragfähigkeit von 33 Mp besitzt, können in einer Stunde bis zu 15 Container verladen werden.
Es ist ferner vorgesehen, die Kranbahn in der Perspektive auf die doppelte Länge, also auf 220 m, zu verlängern.

● daß die Französische Staatsbahn SNCF beabsichtigt, künftig ihre Reisezugwagen mit einem neuen Farbanstrich zu versehen? Während Dächer und die unterhalb der Fensterlinie liegenden Wagenpartien mit dunkleren Farbtönen angestrichen werden, erhalten die Seitenwände neben und über den Fenstern einen freundlichen hellen Farbanstrich, wodurch eine gewisse Attraktivität des Wagenparks erzielt werden soll.

● daß unsere Fachzeitschrift in Bälde, nämlich am 1. September d. J., ihren 20. Geburtstag begeht? Somit legen wir Ihnen hiermit das 236. Heft vor.

● daß die CSD damit begonnen hat, die bedeutende Magistrale von Prag nach Děčin zu elektrifizieren? Diese Strecke, die bis an die Grenze zur DDR führt, ist 130 km lang.

● daß Kalkutta eine vorerst acht Kilometer lange U-Bahn erhalten soll? Das Projekt, an dem sowjetische Experten maßgeblich beteiligt sind, ist nach der Meinung indischer Verkehrsfachleute die einzige Möglichkeit, um die großen Schwierigkeiten im Nahverkehr der Großstadt zu lösen.

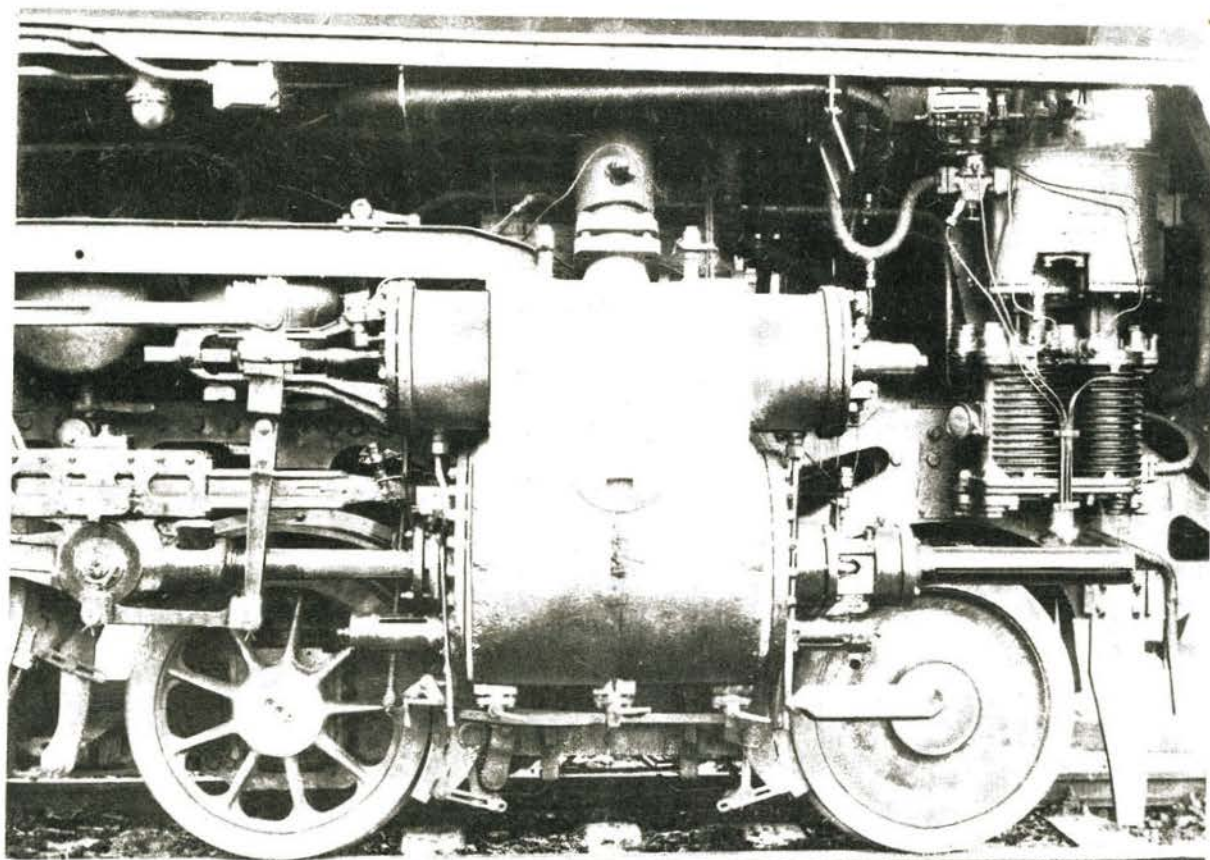
● daß 1970 in der Ungarischen Volksrepublik der Anteil der beiden modernen Traktionsarten bei der MÁV auf 66 Prozent gestiegen ist? Im Jahre 1965 betrug dieser Anteil noch 35 Prozent. Im gleichen Zeitraum wurden 380 Kilometer Strecke elektrifiziert, und die Güterbeförderungsleistung stieg um 15 Prozent.

● daß im Diesellokomotivwerk Woroschilowgrad das Versuchsmuster einer Vollbahndiesellokomotive 2 TE 116 gebaut worden ist? Die neue, aus zwei Sektionen bestehende Diesellok hat eine Leistung von 6000 PS, sie ist für die Beförderung von Schwerlastzügen bestimmt. Jede der beiden Sektionen ruht auf einem aus zwei dreiachsigen Drehgestellen bestehenden Fahrwerk. Das Triebfahrzeug ist insgesamt 36 300 mm lang, 3080 mm breit und über SO 5010 mm hoch. Der Drehzapfenabstand beträgt 9630 mm, der Radstand eines Drehgestells 3700 mm. Kurven mit einem Halbmesser von 125 m können befahren werden.

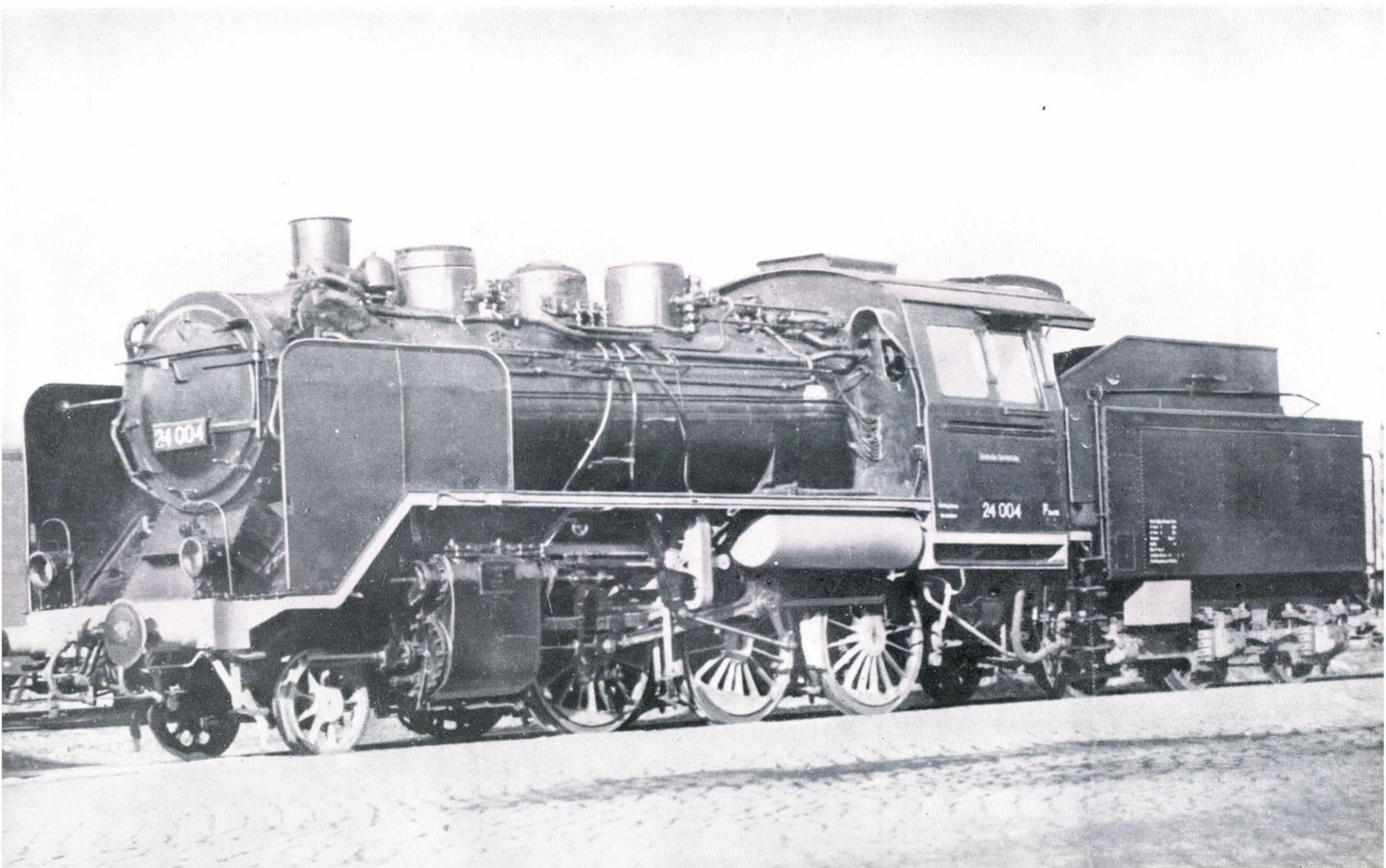
Die neue Diesellokomotive kann im Dauerbetrieb eine Zugkraft von zweimal 26 Mp entwickeln. Die Vorräte bestehen aus 2 × 7000 l Kraftstoff, 2 × 1250 l Wasser, 2 × 1000 kg Öl und 2 × 1000 kg Sand.

In jeder Sektion ist ein Dieselgenerator des Typs 1-9 DG mit Dieselmotoren vom Typ 16 TschN 26/26 installiert.

Lokfoto des Monats (S. 118):
Einheitspersonenzug-Lokomotive der BR 37 (ex BR 24) der DR, Achsfolge 1'C, Betriebsgattung 34.15, Erstes Baujahr 1926, insgesamt 95 Maschinen beschafft. Besonders für Personenzüge vorgesehene Lok für Nebenbahndienst, aber auch für leichte Züge auf Hauptbahnen geeignet. Durch relativ große Vorräte im Schlepptender für lange Nebenbahnstrecken besonders gut einsetzbar. Höchstgeschwindigkeit 90 km/h. Übereinstimmung in allen Teilen mit der BR 64, abgesehen vom Rahmen und von den Rahmenverbindungen.



Einheitspersonenzug-Lokomotive der BR 37 (ex BR 24) der DR *Foto: Rolf Kluge, Lommatzsch*



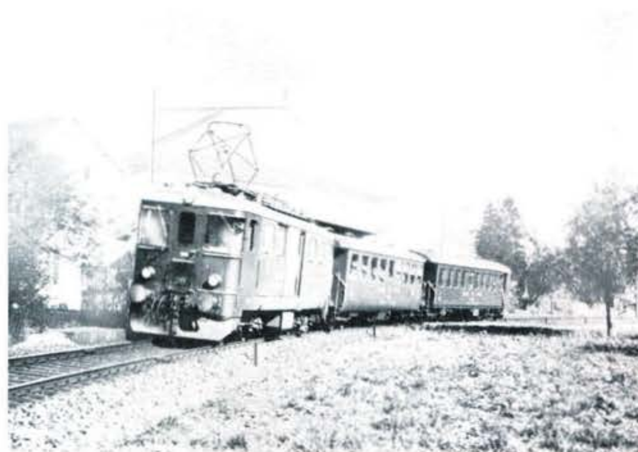


interessantes von den eisenbahnen der welt

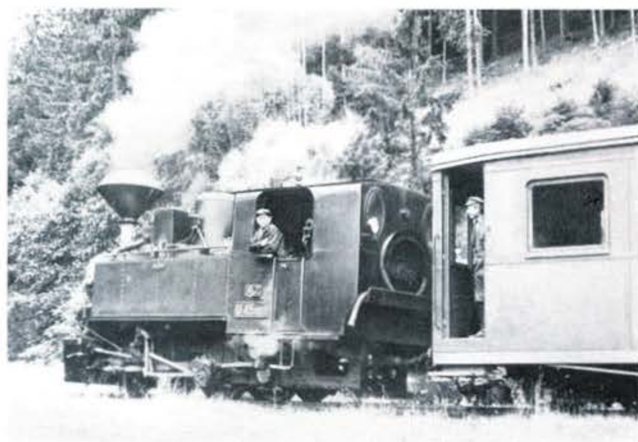




Elektrischer Triebwagenzug vom Typ ER-1 der Sowjetischen Eisenbahnen aus dem Waggonbauwerk Riga. Sein Einsatz erfolgt vor allem in Ballungszentren im Schnellverkehr. *Foto: Klaus Kieper, Ahrensfelde*



Pendelzug der SBB auf der Seetallinie Beinwil – Beromünster. Zug 2134 mit umgebautem De 4/4-Gepäcktriebwagen und Bt-Steuerwagen. *Foto: Urs Nötzli, Zürich*



Bei Liptovský Hradok in der CSSR verkehrt eine schmalspurige Waldbahn, auf welcher noch interessante Dampflokomotiven im Einsatz sind. U. B. z. Lok U 45 902 am 8. September 1971. Charakteristisch sind der Außenrahmen und Kobelrauchfang sowie die Steuerung der Lokomotive.

Foto: Erich Preuß, Lübbenau



in ganz europa



kesselwagen

Sie sind in fast jedem Güterzug zu finden. Einzeln und in Gruppen. Zweiachsig und vierachsig. Als geschlossene Einheit in „Ganzzügen". Transportgut: Brennbare Flüssigkeiten, Chlor, Säuren, Teer.
Diesen Wagentyp gibt es natürlich auch bei TT-Zeuke. Als Modell mit europäischen Varianten im großen, internationalen Wagensortiment. Zum Beispiel mit grünem Kessel und Originalbeschriftung der ČSD. In vorbildgerechter Farbgebung als Kesselwagen der Schwedischen Staatsbahnen. Oder mit braun-schwarzem Kessel als MÁV-Wagen. Alle Wagen fertigen wir – wie immer bei Zeuke üblich – in feiner hochwertiger Modellausführung. Mit Leiter und Laufsteg. Mit präziser, vorbildgerechter Beschriftung. Mit Bühne und imitierter Bremskurbel.
Ein prächtiges Bild: Ihre 254 mit einem Ganzzug aus 10 bis 15 Kesselwagen. Da fährt die Freude mit. Die Freude am TT-hobby.





ZEUKE & WEGWERTH KG, 1055 BERLIN

DER KONTAKT · DER KONTAKT · DER KONTAKT

Herr Ad.-Dieter Lenz aus Berlin-Adlershof teilt uns mit: Kürzlich entdeckte ich in einem Schreibwarenladen Aufreibebuchstaben, mit denen auch dem Bastler eine wertvolle Hilfe in die Hand gegeben wird. Mit diesen in gerader Druckschrift auf der Rückseite einer Plastfolie aufgebrachten Buchstaben kann man nämlich gut seine Modelle beschriften. Die Buchstaben und Ziffern sind etwa in der Häufigkeit des Vorkommens in der Sprache enthalten.

Man geht wie folgt vor: Die Folie wird an den Strichlinien in Streifen geschnitten, wobei man unbedingt sauber arbeiten muß. Dann befestigt man auf der zu beschriftenden Fläche (z. B. Wagen- oder Gebäudewand) ein Lineal oder einen als Anlageschiene geeigneten Gegenstand. Auf dieser Schiene wird nun der Folienstreifen geführt und der gewünschte Buchstabe durch mehrmaliges Nachzeichnen seiner Konturen mittels eines stumpfen Bleistiftes auf die Fläche übertragen, anschließend mit einer nichthaftenden Folie bedeckt und nochmals angerieben. Nach kurzem Trocknen ist der Buchstabe recht widerstandsfähig und abriebfest. Ein „verunglücktes" Zeichen läßt sich nur durch seine Zerstörung wieder entfernen, z. B. durch Schaben mit dem Fingernagel. Ein falsch sitzendes Zeichen sollte möglichst noch vor dem Anreiben wieder entfernt werden. Die Aufreibebuchstaben werden unter dem Namen „Jüsafix" gehandelt und sind in den Farben weiß, gold, grün, rot, blau und schwarz erhältlich.

Bisher konnte ich Typenblätter mit einer Schriftzeichenhöhe von 3 bis 20 mm bekommen. Leider sind kleinere noch nicht in Produktion, jedoch lassen sich auch mit diesen nach meiner Erfahrung je nach Nenngröße gute Erfolge erzielen. Auch die auf dem Typenblatt angebrachten Zeichen für die Hersteller- und Preisangabe, die nur 2 mm hoch sind, kann man verwenden. Ein A-4-Bogen mit etwa 500 Zeichen kostet bei 4-mm-Schrifthöhe 2,35 M.

Ferner möchte ich noch bemerken, daß die zu beschriftenden Flächen nicht unbedingt plan sein müssen. Auch leicht gewölbte Flächen ebenso wie nicht zu scharfe Kanten lassen sich ohne weiteres beschriften, wenn nur darauf geachtet wird, daß die Folie auf der Fläche gut anliegt und die Reibebewegung stetig verläuft und über die Wölbung bzw. Kante hinweggeführt wird.

Wir meinen, dies ist ein wertvoller Hinweis für viele unserer Leser, zumal manch gutes Modell bekanntlich durch eine schlechte Beschriftung in seinem Gesamteindruck gemindert wird.

•

Nachstehendes halte ich für mitteilungswert: Am 19. Dezember 1971 hatte ich mit meiner H0-118 ein Mißgeschick. Bei der Säuberung fiel mir das Modell so unglücklich herunter, daß das Gehäuse entzwei ging. Da ich mich anderntags vergeblich um ein neues Gehäuse bemühte, schrieb ich noch am gleichen Tag (20. Dezember) an die Herstellerfirma Gützold in Zwickau. Ich bat, mir das Ersatzteil möglichst noch vor Weihnachten zu schicken. Und genau am 24. Dezember traf es noch als Eilsendung und gelungene Freude vor dem Fest bei mir ein. Welche Freude ich in diesem Moment empfand, können Sie kaum glauben. Das ist doch ein vorbildlicher Kundendienst, für den ich mich hiermit nochmals in aller Öffentlichkeit bedanken möchte ...

so schrieb uns Herr Günter Glöß aus Roßwein. Über diese nette Geste und Reaktion der Fa. Gützold K.G. haben wir uns auch gefreut. Wir wissen, daß es auch noch andere Hersteller in unserer Branche gibt, die einen ähnlich guten Kundendienst unterhalten. Es kann aber nicht Sache des Produzenten sein, dies zur Regel zu machen und einen individuellen Kleinstversand vorzunehmen. Doch zeigt das Beispiel einmal mehr, wie wichtig es aber für den Handel ist, sich dieser Versorgung der Modelleisenbahner mit Ersatz- und Verschleißteilen mehr als bisher zu widmen. Daß dies durchaus geht, beweist ja auch eine ganze Reihe von Fachgeschäften in verschiedenen Orten und Städten. Nur dann wird ein Schuh aus der ganzen leidigen Angelegenheit, wenn alle Beteiligten, Produktion, Groß- und Einzelhandel sich an einen Tisch setzen und ein jeder dafür gewissenhaft sorgt, wofür er zuständig ist: Der Hersteller für ausreichende Produktion der erforderlichen Teile und der Handel für eine echte Bedarfsforschung, entsprechende Bestellung und Vorhaltung eines ständigen Sortiments!

•

... überraschend schnell kam der neue vierachsige LVT der BR 173 in der Nenngröße N vom VEB PIKO auf den Markt. Aber einige kritikwürdige Punkte möchte ich anführen: Schon beim Kauf mußte der Verkäufer vier Packungen holen, bevor bei einem Modell die Stirnbeleuchtung brannte. Bei ersten Fahrproben zu Hause stellte ich fest, daß der Beiwagen viel zu leicht ist und selbst die Unebenheiten älterer Weichen ausreichen, um ihn bei Modellgeschwindigkeit zum Entgleisen zu bringen. Jedoch läßt sich der Beiwagen mit geringem Aufwand schwerer machen. Ich legte nur in die Wagenmitte ein Stück Zinn aus Kappen von Importweinflaschen, die ich zusammengeschmolzen habe. Den Ballast habe ich dann gegen Klappern gesichert, indem ich durch die Bohrungen im Boden Drähte zog und diese über dem Zinn verdrillte.

Die Modelltreue der PIKO-Modelle ist bekannt. Wie weit muß diese aber bei Nenngröße N getrieben werden? An der Chassisunterkante und an den Drehgestellrahmen befindet sich eine Reihe weißer Kleckse. Mit einer Lupe mit zehnfacher Vergrößerung erkennt man, daß es lesbare Schrift ist, die jedoch mitunter verwischt ist, wie es bei dieser Größenordnung nicht anders möglich ist. Ob es da nicht besser wäre, auf diese „Schrift" zu verzichten? ....,

heißt es in einem Brief von Herrn Johannes Müller aus Dresden.

Daß bei vier Modellen die Beleuchtung nicht gebrannt hat, das muß nun nicht unbedingt Schuld des Herstellers sein. Wir wissen alle, daß es auch Transportschäden usw. geben kann, zumal solche Klagen anderweitig nicht bekannt wurden. Das Beschweren des Beiwagens dürfte für PIKO ein guter Hinweis sein, es „von Haus aus" zu machen. Ja, und wegen der Beschriftung in N wird die Meinung auch geteilt sein. Wie denken andere Leser hierüber?

•

Zur Einführung unseres Sammel-Lokfotos ab Heft 1/72 erhielten wir Dutzende begeisterter Zuschriften. Wir danken hiermit allen Lesern, da wir unmöglich alle beantworten können. Wir freuen uns, daß wir damit so richtig „ins Schwarze" trafen.

Die Redaktion



Ing. GOTTFRIED KÖHLER, Berlin

Dieselelektrische Lokomotive DE 2500

Im vergangenen Jahr wurde eine von den Firmen Henschel und BBC entwickelte dieselelektrische Lokomotive mit Drehstromkraftübertragung der Öffentlichkeit vorgestellt, worüber der „Modelleisenbahner" in Heft 8 1971 eine Vorinformation gegeben hat. Nachfolgend werden der konstruktive Aufbau und die Ausrüstung sowie das Zusammenwirken der Hauptbauteile beschrieben, wobei besonders auf die Wirkungsweise der Drehstromkraftübertragung eingegangen wird.

1. Grundaufbau und Anordnung der Hauptaggregate

Die äußere Form des Lokomotivkastens ist gekennzeichnet durch eine glatte, fast quaderförmige Linienführung. Gerade Seitenwände, unterbrochen von einem Lüftungsgitterband und Stirnwandflächen, die gegenüber dem Lokomotivkasten abgesetzt sind, einen nach vorn gezogenen Knick haben und mit einem großen Stirnfenster versehen sind – das ist äußerlich besonders auffallend.

Der Führerstand der DE 2500 ist durch eine übersichtliche Anordnung und die geringe Zahl von Schalt- und Kontrollgeräten gekennzeichnet. Der Fahrschalter ist ein H-förmig ausgelegter Kontaktgeber, bei dem das Aufschalten in Blickrichtung des Triebfahrzeugführers für Fahren und das Aufschalten für Bremsen entgegen der Fahrtrichtung bringt. Das Auf- und Abschalten der Fahrt- bzw. Bremsstufen wird durch ein Gerät zusätzlich akustisch angezeigt. Weitere Anzeigegeräte sind die für Bremszylinder-, Hauptluftleitungs- und Hauptluftbehälterdruck, ein Geschwindigkeitsmesser und ein Leuchtmeldetableau, auf dessen Mattscheibe die Information zu sehen ist, die übermittelt wird. Eine Anzeige von der Maschinenanlage erfolgt nur dann, wenn eine Störung vorliegt. Weitere Angaben, das heißt die Spezifizierung der Störung, wird zu dem jeweiligen Schaltschrank signalisiert.

Der Lokomotivkasten ist in selbsttragender, geschweißter Bauweise ausgeführt. Es wurde auf den klassischen Brückenträger verzichtet. Ausschließlich die beiden Seitenwände sind tragende Elemente, wobei zur Lagerung der Hauptaggregate zwischen den Seitenwänden die Querträger eingehangen sind. Durch diese Querträger wiederum hindurch gezogen ist ein Träger über die gesamte Kastenlänge zur Aufnahme der Pufferkräfte.

Die Drehgestelle sind einfach und übersichtlich ohne Drehzapfen und ohne Wiege ausgeführt. Die Primär- und Sekundärfederung erfolgt über Schraubenfedern mit parallel angeordneten hydraulischen Stoßdämpfern. Die gefederte Führung in der Querrichtung zwischen Kasten und Drehgestell übernimmt die Sekundärfederung; ebenso führt die Primärfederung den Drehgestellrahmen gegenüber den Radsätzen. Die Übertragung der Zug- und Bremskräfte sowohl zwischen dem Lokomotivkasten und den Drehgestellen als auch zwischen den Drehgestellen und den Radsätzen erfolgt durch verschleißfrei gelagerte Lenker. Die Übertragungsebene der Lenker liegt unterhalb der Achsmitte. Angelenkt werden die Drehgestelle über Zapfen an den inneren Endstreben des Drehgestellrahmens und nahe der Fahrzeugmitte am Lokomotivkasten. Es entsteht insgesamt eine Tiefanlenkung mit geringer Achsentlastung.

Die Hauptaggregate sind in drei Blöcke zusammengefaßt. Der erste Aggregateblock besteht aus dem Dieselmotor, dem Hauptgenerator und aus dem Kühlluftgebläse für die Fahrmotoren und den Hauptgenerator. Der zweite Block enthält den Wechselrichterschrank mit zwei Wechselrichtern (jeweils für die halbe Traktionsleistung) und dem Bremswiderstand, die Belüftungsanlage und die Erregereinrichtung. Der dritte Block setzt sich zusammen aus den Hilfsbetrieben des Dieselmotors, wie Kraftstoff-Förderpumpe, Schmierölvorpumpe, Kühlwasserumwälzpumpe, Kühlanlage mit Warmhalteeinrichtungen und alle Filter.

2. Die Maschinenanlage

Ein 2500-PS-Dieselmotor, Drehzahl 1500 min^{-1}, treibt einen direkt gekuppelten Synchrongenerator an, der über einen Gleichrichter die Energie an eine Gleich-

Bild 1 Gesamtansicht der DE 2500



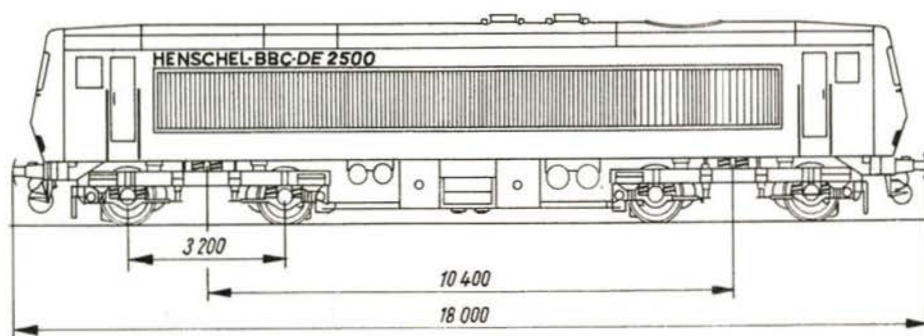


Bild 2
Maßskizze der DE 2500

stromsammelschiene abgibt. An dieser Gleichstromsammelschiene sind vier Wechselrichtergruppen angeschlossen; das sind gesteuerte Thyristoren, die frequenzvariablen Drehstrom von 0 bis 124 Hz an die Asynchrom-Fahrmotoren liefern. Der Bremswiderstand und auch die Wechselrichter für die Versorgung der durchgehenden Zugsammelschiene sind an der Gleichstromsammelschiene angeschlossen.

Vorteilhaft an dieser Drehstromtechnik ist, daß im Hauptstromkreis keine Kollektoren, Bürsten, Schleifringe oder mechanischen Kontakte mehr benötigt werden. Hinzu kommt die Speisung der Fahrmotoren mit gleicher Frequenz, wodurch alle Radsätze elektrisch miteinander gekuppelt sind, und ein Schleudern einzelner Achsen unmöglich wird. Hohe Zugkräfte können somit einwandfrei bis zur vollen Ausnutzung der Reibungsgrenze übertragen werden.

Dadurch, daß statische Umrichter zur kontinuierlichen Frequenz- und Spannungsregelung der Drehstrommotoren verwendet werden, sind ideale Energieumwandler zwischen dem in der Drehzahl nur beschränkt regelbaren Dieselmotor und den Fahrmotoren eingesetzt. Es ergibt sich eine kontinuierliche Regelung von Frequenz und Spannung und damit eine verlustlose Einstellung von Zugkraft und Geschwindigkeit. Der Übergang vom Fahr- in den Bremsbetrieb ist insofern einfach, da durch den Umrichter ständig ein erregendes Netz am Fahrmotor vorhanden ist und sie durch Erzeugung einer übersynchronen Drehzahl sofort zu Generatoren umgestellt werden können. Doch dazu noch Näheres unter 4.

3. Zur Leistungsregelung

Wie bei der konventionellen dieselelektrischen Kraftübertragung wird über den Dieselmotor bestimmt, welche Leistung am Radumfang abzugeben ist. Sobald dem Dieselmotor eine bestimmte Drehzahl vorgegeben wird, sorgt die Kraftübertragung dafür, daß eine bestimmte Füllung erzwungen wird. Beispielsweise würde der Asynchron-Motor beim Befahren eines Gefälles ohne Verstellen der Frequenz bei gleicher Drehzahl ein kleineres Moment abgeben. Die entsprechend kleinere Leistung wird vom Dieselmotor mit einer kleineren Füllung realisiert. Die Abweichung wird in einem Soll-Ist-Vergleich festgestellt und über die elektronische Steuerung des Wechselrichters solange eine Frequenzerhöhung veranlaßt, bis die Leistungsabgabe wieder dem Nennwert entspricht, ebenso, wie der Dieselmotor wieder seine Soll-Werte erreicht hat.

Für den Anfahrbereich erhält der Wechselrichter einen zusätzlichen Soll-Wert. So bietet sich beim Festlegen der Anfahrzugkraft der Motorstrom an, der der Zugkraft annähernd proportional ist. Beim Eingreifen der Füllungsregelung, sobald also die eingestellte Dieselmotorleistung erreicht ist, schaltet die Stromregelung ab.

4. Die elektrische Bremse

Wie unter Punkt 3. nachzulesen, werden die Fahrmotore durch Erzeugung einer Übersynchron-Drehzahl zu Generatoren gemacht. Die dann erzeugte Bremsenergie wird in einem Bremswiderstand, der an dem Gleichstrom-Zwischenkreis angeschlossen ist, vernichtet. Auch bei Bremsbetrieb übernimmt der Umrichter die Bremskraftregelung automatisch. Und so erfolgt die Schaltung: Über einen Impulsgeber wird die Leistung des Dieselmotors dem betrieblichen Erfordernis angepaßt oder die elektrodynamische Bremse wird eingeschaltet und dadurch das Triebfahrzeug zum Stillstand gebracht.

5. Technische Daten

Spurweite	1 435 mm
Länge über Puffer	18 000 mm
Drehgestellmittenabstand	
2achsig	10 400 mm
3achsig	9 600 mm
Achsstand im Drehgestell	
2achsig	3 200 mm
3achsig	4 000 mm
Dieselmotor	2 500 PS
Nennleistung des Hauptgenerators	1 800 kW
Drehzahl des Hauptgenerators	bis 1 500 min^{-1}
Einsatzleistung des Drehstromfahrmotors	375 kW
Nennleistung der elektrischen Widerstandsbremse	1 800 kW
Anfahrzugkraft	27 Mp
Konstante Bremskraft	8 Mp
Eigenmasse des Triebfahrzeugs	
2achsig	80 t
3achsig	84 t
Eigenmasse des 3achsigen Drehgestells	15 t
Höchstgeschwindigkeit	140 km h

Literatur

Werkinformationen von Henschel-BBC

Teich, W.: Elektrische Übertragung für Diesel- und Gasturbinenfahrzeuge mit Umrichter und Asynchron-Motoren. Glasers Annalen 95 (1971) H. 7/8, S. 213 bis 221

Dipl.-Ing. HEINER MATTHES, Karl-Marx-Stadt

Und nochmals: Der VEB Nahverkehr Karl-Marx-Stadt

Zu dem in unserer Fachzeitschrift Heft 12/1971 behandelten Thema möchte ich noch einige Ergänzungen und Klarstellungen machen.

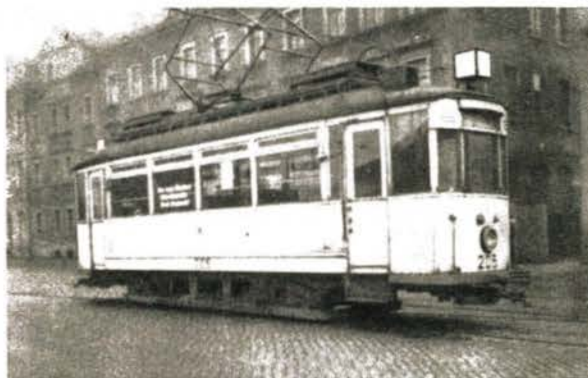
Man erkannte frühzeitig, daß die konzessionierte Spurweite von drei englischen Fuß = 915 mm sich auf die zukünftige Entwicklung ungünstig auswirken würde. Man sah jedoch davon ab, eine generelle Umspurung im heutigen Maße einzuleiten und beschloß, sukzessive bei Streckenneubauten und Gleiserneuerungen die Spurweite bis auf 1000 mm zu erweitern und dies auch bei Fahrzeugneubeschaffungen zu berücksichtigen. Nach Erreichen der Spurweite 925 mm wurden die Arbeiten in dieser Richtung jedoch nicht weiter fortgeführt. Durch diese abnorme Spurweite war es daher auch technisch nicht möglich, Triebfahrzeuge der Nachkriegsproduktion zu erhalten. Lediglich sieben Lowa-Beiwagen (nicht vier) und acht neukarossierte Triebwagen sollten den Verlust von 35 durch Kriegseinwirkungen total zerstörten Personentrieb- und -beiwagen ausgleichen helfen. Der beste Weg zur Lösung des städtischen Nahverkehrs ist in der Umspurung der wichtigsten Strecken zu Schwerpunkten der Wohn- und Industriebebauung auf Normalspur zu finden. Die unmodernen und überalterten Bahnanlagen und Fahrzeuge des Schmalspurbetriebes sind auf die Dauer dem Verkehrsbedürfnis der Bevölkerung nicht mehr gewachsen und stellen tatsächlich Hindernisse im neuzeitlichen Stadtverkehr dar. Dies zeigt die durchschnittliche Reisegeschwindigkeit von 13,5 km/h (nicht 21 km/h). Dagegen weist die vorwiegend auf besonderem Bahnkörper verlaufende normalspurige Linie vom Hauptbahnhof durch das Stadtzentrum hindurch bis Altchemnitz-Harthau eine Reisegeschwindigkeit von 18,6 km/h (nicht 32 km/h) auf. Als bis zum Jahre 1967 diese Linie nur bis an das Stadtzentrum herangeführt wurde, lag die Reisegeschwindigkeit noch höher, heute ist sie, bedingt durch die Zwangsläufigkeit infolge der ampelgesteuerten Straßenkreuzungen im Stadtkern, gesunken. Die Anlage der ersten normalspurigen Straßenbahnstrecke, die ab 1960 etappenweise in Betrieb genommen wurde, ist fortschrittlich für den modernen Stadtverkehr zu bezeichnen.

Die straßenbahnbetätigte Ampelanlage dient nicht zum vollen Ausfahren der Geschwindigkeit durch die Tatra-Züge, sondern zum kurzzeitigen Abstoppen des stadtwärtigen Fahrverkehrs auf der F 95, damit die Straßenbahn den besonderen Bahnkörper in Mittellage dieser Straße verlassen und in eine Seitenstraße abbiegen kann. Im Gegenteil, das Befahren der Schaltkontakte und des Berührungspunktes mit dem Straßenverkehr haben mit mäßiger Geschwindigkeit zu erfolgen.

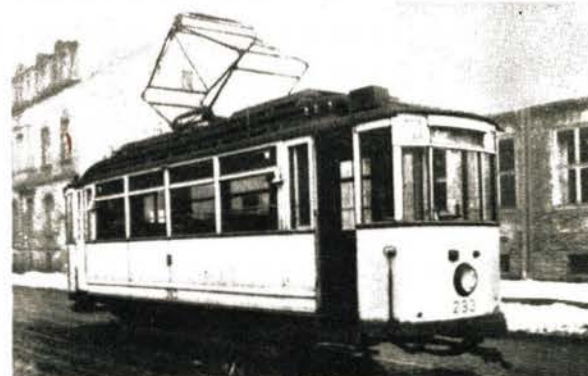
Nun einige Richtigstellungen zu den Tatra-Triebwagen der Type T 3 D. Grundsätzlich gibt es keinerlei Getriebeunterschiede innerhalb der Lieferserie. Die Fahrzeuge sind also freizügig miteinander kuppelbar. Im Gegensatz zu den in der ČSSR laufenden Tatra-Triebwagen besitzen diejenigen für die DDR ein zweistufiges Fahrgetriebe, durch welches ein hohes Drehmoment zu Lasten der erreichbaren Höchstgeschwindigkeit ermöglicht wird. Dadurch ist das Mitführen eines Bei-



1



2



3

Bild 1 Innerhalb dieser Serie gibt es Unterschiede in der elektrischen Ausrüstung. Das Laternendach ist bis zu der Dachbrüstung der Stirnseite herabgezogen.

Bild 2 Ein Triebwagen in Tonnendachausführung, speziell für Bergstreckeneinsatz, schaltungstechnisch für Stromrückgewinnung beim Bremsen ausgelegt

Bild 3 Im Jahre 1925 von Weyer und AEG beschaffter Triebwagen für universellen Streckeneinsatz

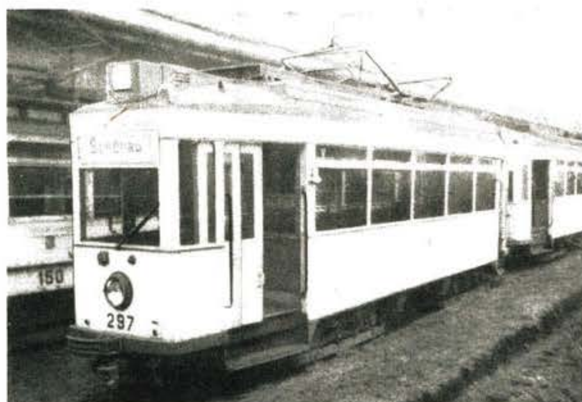


Bild 4 Einer der drei von 1942 bis 1964 im Einsatz befindlichen Vierachser. Sämtliche Triebwagen dieser Bauart sind inzwischen zu den Verkehrsbetrieben Schöneiche-Rüdersdorf umgesetzt und zu Beiwagen umgebaut. *Fotos: Verfasser*

Serie	Länge (m)	Breite (m)	Leermasse (kg)	Sitzplätze	Stehplätze	Motorleistung (kW)	Baujahr	Hersteller
173—202	9,9	2,1	13,70	22	28	2×44,2/2×40,5	1925	Busch SSW AEG Pöge
203—207	9,9	2,1	15,05	22	28	2×47,8	1928	Busch AEG
218—252	10,0	2,1	15,40	22	28	2×47/2×44,2	1929	Busch AEG SSW
260—267	9,9	2,1	14,20	22	28	2×47,8	1925	Düsseldorfer A
274—296	9,9	2,1	14,70	22	38	2×47,8	1925	Düsseldorfer Waggonfabrik AEG
300—307	10,3	2,1	14,90	22	34	2×47,8/2×44,2	1950	Werdau[1]
401—426[2]	14,0	2,5	17,30	28	103	2×44,2/4×43	1968/70	CKD Praha
817—836[2]	10,9	2,2	12,50	20	60	2×60	1964/67	Waggonbau Gotha LEW

[1] Neukarosserierung auf alte Fahrgestelle
[2] Normalspur

wagens gegeben. Für einen mittelbesetzten Triebwagen T 3 D liegt der Beharrungspunkt in der Ebene bei 58 km/h. Der Fahrer wählt entsprechend dem Schaltwinkel des niedergetretenen Fahrpedals nur die Beschleunigung vor, d. h. die Zeit bis zum Erreichen der Höchstgeschwindigkeit. Das automatische Schaltwerk schaltet jedoch generell alle Kontaktstufen durch, und der Wagen erreicht die den fahrdynamischen Gegebenheiten entsprechende Höchstgeschwindigkeit, sofern nicht zwischenzeitlich der Beschleunigungsvorgang gestoppt wurde.

Je höher die Beschleunigung liegt, desto mehr wird dem Netz Energie entnommen. Um aber das Netz mit Rücksicht auf die Kabelquerschnitte und Gleichrichterkapazität nicht zu überlasten, werden die beiden letzten Beschleunigungsstufen mechanisch gesperrt, so daß dem Fahrer lediglich drei Stufen zur Verfügung stehen, die mit Rücksicht auf stehende Fahrgäste noch ausreichend sind.

Beiwagen der Type B 3 D in 2,50 m Breite wurden noch nicht gefertigt. Der Einsatz des Großzuges (Triebwagen + Triebwagen + Beiwagen) ist jedoch auch für Karl-Marx-Stadt vorgesehen. Die Bahnsteige wurden dafür bereits verlängert.

Ein Wort zum Liniennetz im allgemeinen: Den topographischen Verhältnissen der Stadt entsprechend wurden von vornherein die Straßenbahnlinien vorwiegend in Flußtälern (Chemnitz, Kappelbach, Gablenzbach, Pleißenbach) angelegt. Nur vier Äste erklimmen in Form von Steilstrecken die von den Wasserläufen durchschnittenen Höhenzüge des Kaßberges, Sonnenberges und Beutenberges (Linie 8) und der Röhrsdorfer Hochfläche (Linie 4). Hierfür wurden spezielle Triebfahrzeuge mit stärkerer Motorleistung und Schienenbremsen beschafft. Aus diesen Gegebenheiten heraus entwickelte sich ein fast sternförmiges Straßenbahnnetz mit zentralem Verknüpfungspunkt im Stadtzentrum, das seinesgleichen anderswo selten findet.

Die 15 städtischen Omnibuslinien üben die Zubringerfunktion für Randgebiete zu den Straßenbahnlinien aus und wurden z. T. bis ins Stadtzentrum verlängert. Zwei dichtbesiedelte Neubaugebiete wurden ebenfalls durch den Bus mit dem Zentrum verbunden. Auch finden wir sogenannte Querverbindungen vor, um von einem Stadtteil zum anderen unter Umgehung des Stadtkernes zu gelangen. Schließlich übt eine Linie den Ersatzverkehr für die im Bau befindliche Normalspurstrecke nach Bernsdorf aus.

In Zukunft ergibt sich ein neues Aufgabengebiet für Omnibusse, nämlich der Ersatz für schwach frequentierte Straßenbahnlinien, deren Umspurung sich aus wirtschaftlichen Gründen nicht lohnt. Bei Erscheinen dieses Beitrages wird dies bereits mit der Linie 7 von Furth – Glösa zur Leninstraße geschehen sein.

Abschließend noch ein tabellarischer Überblick über die wichtigsten Triebfahrzeugserien im VEB Nahverkehr Karl-Marx-Stadt.

NEU VON PIKO
BR 66

HO
1:87 16,5mm



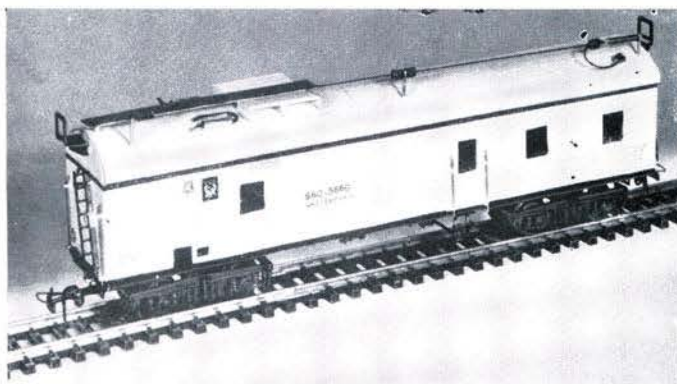
Dieses Modell ist in echter PIKO-Vorbildtreue der Personenzug-Tenderlokomotive BR 66 der DB nachgestaltet. Die Vorbildlok wurde nach damaligen neuesten Erkenntnissen des Lokomotivbaus konstruiert und noch 1955 in Dienst gestellt. Sie sollte veraltete Fahrzeuge älterer Baureihen ablösen. Die fortschreitende Elektrifizierung und der Einsatz von Dieselloks trugen jedoch dazu bei, daß die Serienfertigung nach gewisser Zeit wieder eingestellt wurde. – Immer auf der richtigen Spur von bewährten oder seltenen Exemplaren des Lokomotivbaus nahm PIKO die Produktion wieder auf: die BR 66 als exklusives H0-Modell. Der Antrieb erfolgt durch einen leistungsstarken Permanentfeldmotor. Haftreifen auf einer der drei Antriebsachsen sorgen für hohe Zugkraft. Die Geschwindigkeit des funkentstörten Fahrzeugs ist dem Vorbildtempo angepaßt. Und wie immer bei PIKO: hervorragend fein detailliert und beschriftet. Ein Modell, wie es sein soll.

Bei PIKO ist man eben immer auf der richtigen Spur!

PIKO
MODELLBAHN

Selbst gebaut

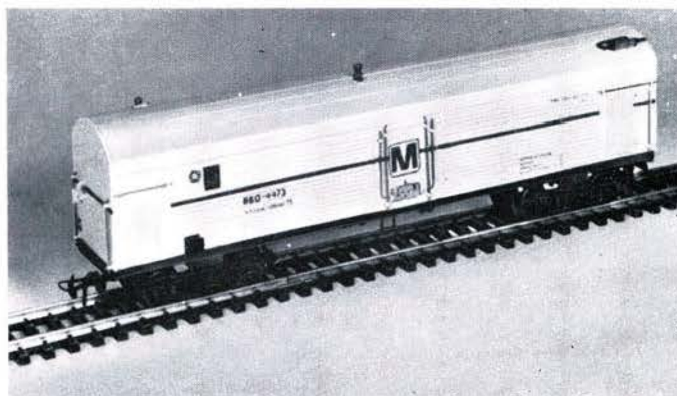
Unser Leser Joachim Petersen aus Wettbergen (BRD) machte mit seinem Modellfahrzeugbau schon einmal auf der 3. Umschlagseite des Heftes 12/1971 von sich reden. Jetzt übersandte er uns weitere Fotos seiner Modelle.



1

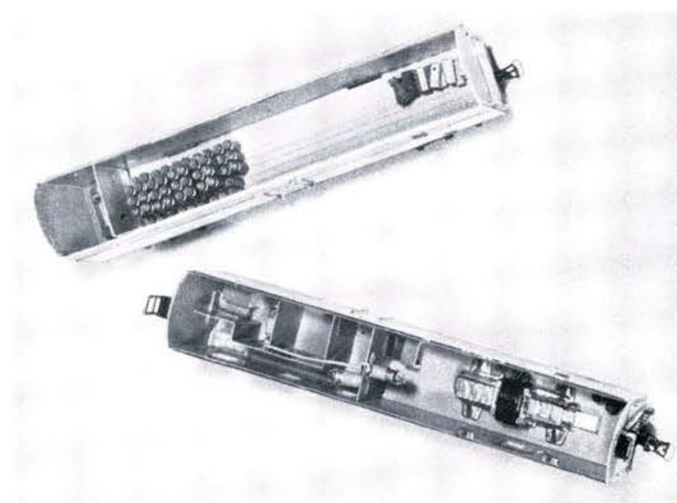
Bild 1 H0-Modell eines Mannschaftsdieselwagens vom Typ ZB 5 SU, entstanden nach dem für die Sowjetunion entwickelten vierachsigen Kühlwagen mit bordeigenen Kühlaggregaten. Kühlzüge werden im „Achterverband“ zusammengestellt, wobei dann dieses Fahrzeug die Gesamtenergieversorgung übernimmt.

Das Modell hat ein abnehmbares Dach, besitzt eine komplette Inneneinrichtung und Beleuchtung, es entstand in 40stündiger Arbeitszeit.



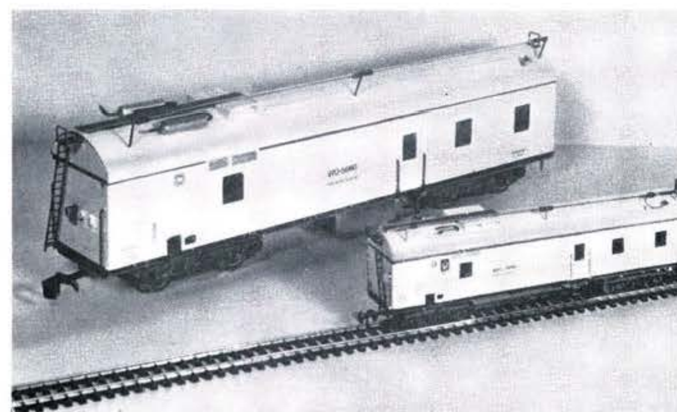
2

Bild 2 Auch ein Kühlwagen vom Typ MK 4 SU diente als Vorbild für ein weiteres H0-Modell



3

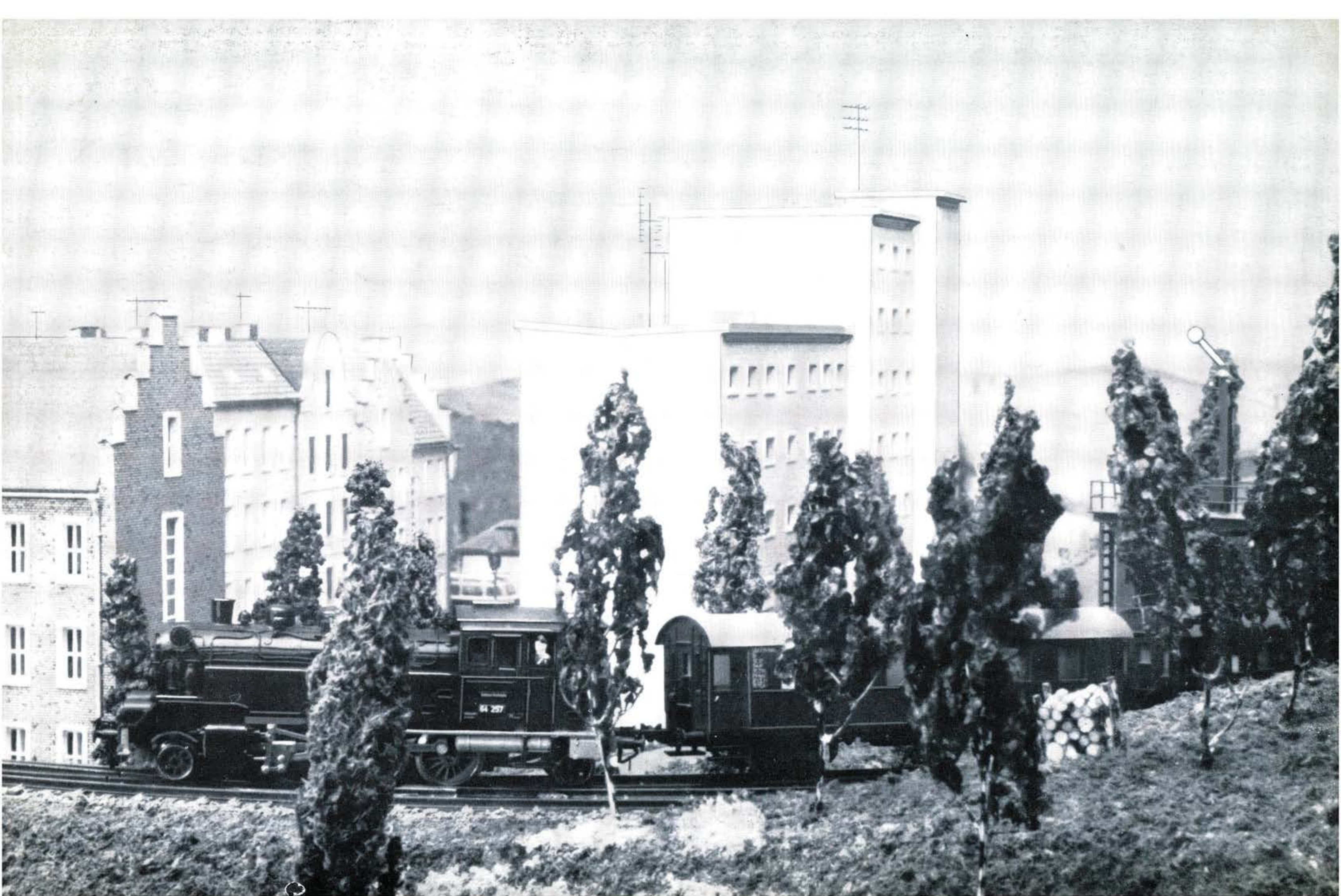
Bild 3 Blick in das Innere der beiden Wagen-Modelle



4

Bild 4 „Vater und Sohn“ nennt Herr P. diese beiden Modelle, ausgeführt in den Nenngrößen 0 und H0. Wieder handelt es sich um den in Bild 1 vorgestellten Wagentyp.

Fotos: Joachim Petersen, Wettbergen


64 257